

Année 1932

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

Diplôme d'Etat

par

GEORGES DECANTE

né le 28 avril 1903 à PONTOISE

Avortement et Traumatismes Accidentels

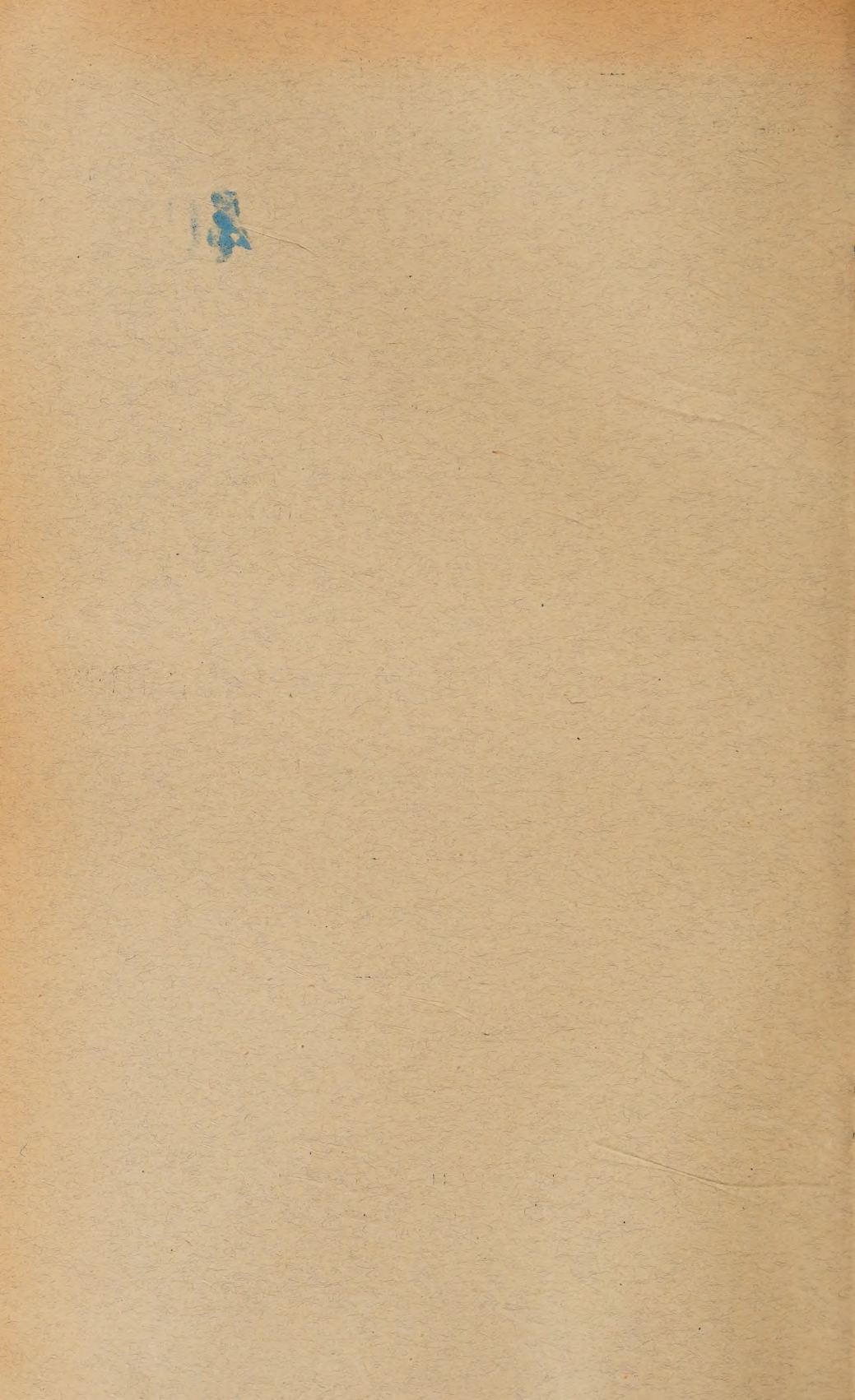
Président : M^r le Professeur BALTHAZARD

IMPRIMERIE MOUYSET

145 bis, Rue d'Alésia, 145 bis

PARIS

—
1932



**Avortement et Traumatismes
Accidentels**



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1932

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MEDECINE

Diplôme d'Etat

par

GEORGES DECANTE

né le 28 avril 1903 à PONTOISE

**Avortement et Traumatismes
Accidentels**

Président : M^r le Professeur BALTHAZARD

IMPRIMERIE MOUYSET

145 bis, Rue d'Alésia, 145 bis

PARIS

—
1932



I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIÈRE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale.....	GRÉGOIRE.
Physiologie	BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale.....	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales.....	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	CLERC.
Pathologie chirurgicale	LENORMANT.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale.....	TIFFENEAU
Thérapeutique	LOEPER.
Hygiène et médecine préventive.....	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	LAIGNEL-LAVASTINE
Pathologie expérimentale et comparée.....	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie.....	M. VILLARET.
Clinique médicale	CARNOT.
	BEZANÇON.
	ACHARD.
	Marcel LABbé
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBoullet.
Clinique des maladies des enfants.....	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux.....	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER.
Clinique chirurgicale	DEL BET.
	CUNÉO.
	LEJARS.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE.
	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale.....	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale.....	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Clinique de la tuberculose.....	Léon BERNARD
Professeur sans chaire.....	MAUCLAIRE.
	MULON.

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ALAJOUANINE	Neurologie et psychiatrie.
AUBERTIN	Pathologie médicale.
BÉNARD Henri..	Pathologie médicale.
BROCQ	Pathologie chirurgicale.
BRULÉ	Pathologie médicale.
BUSQUET	Pharmacologie.
CADENAT	Pathologie chirurgicale.
CATHALA	Pathologie médicale.
CHABROL	Pathologie médicale.
CHAILLEY-BERT..	Physiologie.
CHEVALLIER	Pathologie médicale.
DOGNON	Physique.
DONZELOT	Pathologie médicale.
ECALLE	Obstétrique.
FEY	Urologie.
GASTINEL	Bactériologie.
GATELLIER	Pathologie chirurgicale.
DE GAUDART	
D'ALLAINES	Pathologie chirurgicale.
GIROUD	Histologie.
HARVIER	Pathologie médicale.
HAZARD	Pharmacologie.
HOVELACQUE	Anatomie.
HUGUENIN	Pathologie médicale.
HUTINEL	Hygiène.
JOANNON	Parasitologie.
LABBÉ (Henri)..	Chimie biologique.
LAROCHE (Guy).	Pathologie médicale.
LEVEUF	Pathologie chirurgicale.
LÉVY-VALENSI ..	Neuro-psychiatrie.
LIAN	Pathologie médicale.
MULON	Histologie.
MONDOR	Pathologie chirurgicale.
MOREAU	Pathologie médicale.
MOULONGUET ..	Pathologie chirurgicale.
MOURE	Pathologie chirurgicale.
OBERLING	Anatomie pathologique.
OLIVIER	Anatomie.
PIÉDELIEVRE	Médecine légale.
PORTES	Obstétrique.
QUÉNU	Pathologie chirurgicale.
RICHET	Physiologie.
SANNIÉ	Chimie biologique.
SÉZARY	Dermatologie et syphiligraphie.
VALLERY-RADOT..	
(Pasteur)	Pathologie médicale.
VAUDESCAL	Obstétrique.
VELTER	Ophtalmologie.
VERNE	Histologie.
VIGNES	Obstétrique.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS EN EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.		MM.	
GUÉNIOT	Obstétrique.	NEVEU-LEMAIRE	Parasitologie.
LEQUEUX	Obstétrique.	RETTERER	Histologie.
LEROUX ..	Anatomie pathologique.	ZIMMERN	Physique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

A TITRE PERMANENT

MM.		MM	
ABRAMI	Clinique médicale.	MATHIEU	Clinique chirurgic.
CHIRAY	— id. —	MOCQUOT	— id. —
DEBRÉ	— id. —	PROUST	— id. —
DUVOIR	— id. —	SCHWARTZ	— id. —
BASSET	Clinique chirurgic.	LE LORIER.....	— id. —
CHEVASSU	— id. —	LÉVY-SOLAL	Clinique obstétric.
HEITZ-BOYER	— id. —	METZGER	— id. —

V. — CHARGÉS DE COURS

MM MAUCLAIRE, professeur sans chaire	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidents du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY	Stomatologie.
CHAILLE -BERT	Education physique.
LEDoux-LEBARD	Radiologie clinique.
WEIL-HALLÉ	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS

En témoignage de ma profonde affection

et de ma grande reconnaissance.

A MES FRERE ET SŒURS

Meis et Amicis

A Monsieur le Professeur BALTHAZARD

Doyen de la Faculté de Médecine de Paris

Membre de l'Académie de Médecine

Officier de la Légion d'Honneur

Qui nous a fait le grand honneur d'accepter

la présidence de cette thèse.

A notre maître,

*M. le Docteur M. DUVOIR
Professeur agrégé de Médecine légale
à la Faculté de Médecine de Paris
Médecin des Hôpitaux
Chevalier de la Légion d'Honneur*

*Qui nous a inspiré ce travail.
En témoignage de profond respect
et de vive reconnaissance pour les
précieux conseils qu'il nous a prodigés,
et pour l'accueil si bienveillant
qu'il nous a toujours réservé.*

A M. le Docteur H. VIGNES
Professeur agrégé d'Obstétrique
à la Faculté de Médecine de Paris
Accoucheur des Hôpitaux
Chevalier de la Légion d'Honneur

Hommage de profond respect et de
vive reconnaissance pour les pré-
cieux conseils qu'il a bien voulu
nous donner.

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

STAGE

- M. le Professeur ACHARD;*
- M. le Professeur LEJARS;*
- M. le Docteur BABONNEIX;*
- M. le Professeur LENORMANT;*
- M. le Docteur de MASSARY;*
- M. de Docteur MOUCHET;*
- M. le Professeur agrégé LEVY-SOLAL.*

EXTERNAT

- M. le Docteur ROUX-BERGER;*
- M. le Docteur BRUHL (in memoriam);*
- M. le Docteur LESAGE;*
- M. le Docteur WEISSENBACH;*
- M. le Docteur DUFOUR.*

A MES MAITRES

- M. le Professeur GREGOIRE;*
Chirurgien des Hôpitaux.
- M. le Professeur agrégé DUVOIR;*
Médecin des Hôpitaux.
- M. le Professeur agrégé H. VIGNES.*
Accoucheur des Hôpitaux.

INTRODUCTION

L'action abortive des traumatismes est de notion très ancienne : On trouve dans la Bible, disent Bouchacourt et Budin, une loi réprimant les blessures faites aux femmes enceintes et ayant entraîné l'avortement. En France, d'après les mêmes auteurs, sous le régime féodal, une loi était édictée, qui punissait toute personne coupable d'avoir fait subir à une femme enceinte des coups ayant entraîné l'avortement.

C'est également une notion très répandue dans tous les pays. D'après Thoinot, les peuples sauvages connaissent l'influence des traumatismes sur la grossesse et l'ont mise à profit dans un but criminel : c'est ainsi, qu'au Paraguay « les femmes enceintes se font piétiner le ventre jusqu'à ce que hémorragie utérine et avortement s'ensuivent ». Brouardel rapporte que « parmi les nègres du Loango, l'avortement est pratiqué, soit en piétinant le ventre avec la main, soit en le frappant à coups de poing ».

Cette opinion se retrouve, dans la littérature médicale, chez les auteurs les plus anciens. Ambroise Paré, en fait mention. Mauriceau (1694), rapporte plusieurs observations d'avortements consécutifs à des traumatismes, parfois minimes (élévation forcée du bras). Raulin en recherche le mécanisme. Baudelocque décrit d'hémorragie interne qui accompagne le décollement du placenta, au cours de la grossesse, citant, en autres causes, le traumatisme. Comme Mauriceau, il incrimine également les émotions vives, ainsi que Gardien. Velpeau admet l'influence du traumatisme. Cazeaux également.

Mais c'est le mémoire de Valette, de Lyon, (*de la grossesse comme contr'indication des grandes opérations*, 1864) qui marque le début de nombreux travaux sur « Traumatisme et Grossesse ».

Parmi ceux-ci, citons, en France, les thèses de E. Petit (*De la Grosses dans ses rapports avec le traumatisme*. Th. de Paris, 1870), J. Massot (*De l'influence des traumatismes sur la Grossesse*. Th. de Paris, 1873); à l'étranger, les travaux de Cohnstein, Kennedy, O. Fischer, etc.

Ces différents travaux aboutirent à d'importantes discussions qui se firent jour à la Société de Chirurgie de Paris (1876), à la Société d'Obstétrique de Leipzig et au Congrès de Genève (1877).

A la Société de Chirurgie de Paris, les débats furent menés par Verneuil et Gueniot. Les conclusions formulées par M. Gueniot, et alors vivement débattues, constituèrent le premier travail scientifique d'ensemble sur la question et la plupart d'entre elles, sont encore actuellement admises, dans leurs grandes lignes, par les auteurs.

Dans le sujet débattu : « Influence de la grossesse sur les traumatismes, influence des traumatismes sur la grossesse » une part importante était faite au traumatisme chirurgical, alors dans son actualité, à la suite des découvertes de Pasteur et de leurs applications, par Lister à la chirurgie, et par Lucas-Championnière, à l'obstétrique. Aussi fut-ce surtout la question « Grossesse et traumatisme chirurgical », qui, à la faveur de l'essor chirurgical, bénéficia des recherches ultérieures.

De 1876 à nos jours, un certain nombre d'observations et de travaux ont cependant été publiés sur « Grossesse et Traumatismes (en général) », notamment, de nos jours, par M. Brindeau, MM. Demelin et Devraigne, et M. Vignes, qui, parmi tant d'importants travaux, a consacré de nombreux articles à la question.

Le 26^e Congrès de Médecine légale de langue française, tenu à Paris en 1931, a consacré une partie de

ses travaux à l'étude médico-légale des accidents d'automobile, à la suite d'un important rapport de M. Simonin. M. Duvoir y prit la parole sur : « Avortement et accidents d'automobiles ». C'est à ce sujet et à propos de quatre observations inédites, que M. Duvoir a bien voulu nous conseiller de développer ce sujet dans notre thèse.

Ayant recherché ce qui avait été publié à ce sujet, nous avons relevé, dans la littérature moderne, un certain nombre d'observations d'interruptions de grossesse, survenues dans des circonstances diverses, à la suite de traumatismes accidentels de toute sorte, en particulier d'accidents de voiture, de chemins de fer, d'automobile, qu'il nous a paru possible de joindre aux observations inédites de M. Duvoir, sous le titre un peu général : « Avortement et Traumatismes accidentels », titre dont nous ne nous dissimulons pas l'imprécision, mais qui nous a semblé le mieux convenir à un ensemble de faits obstétricaux assez différents et n'ayant, entre eux, d'autre point commun que celui d'interruption de la grossesse, quels qu'en soient le stade ou la modalité, c'est-à-dire d'avortement, au sens médico-légal du mot.

Nous n'avons pas l'intention de présenter, sur la question, une étude d'ensemble, qu'au surplus rendent superflue les articles des auteurs modernes.

Nous nous proposons d'étudier la question du point de vue médico-légal, en insistant, toutefois, sur les notions obstétricales nouvellement mises en lumière par les travaux récents, et qui éclairent d'un jour nouveau la question, au point de vue médico-légal.

Nous nous proposons donc, dans un premier chapitre, après quelques observations, parmi les plus intéressantes, puisées dans la littérature ancienne, de rappeler brièvement les opinions des différents auteurs, qui ont écrit sur le sujet, de 1876, date du premier travail d'ensemble sur la question, à nos jours.

Dans un second chapitre, nous rapporterons quelques observations de traumatismes accidentels chez des femmes enceintes, puisées dans la littérature moderne, illustrant particulièrement quelques notions récentes, touchant notamment la prédisposition à l'avortement.

Dans un dernier chapitre, enfin, nous étudierons la question au point de vue médico-légal.

CHAPITRE I

ETUDE HISTORIQUE ET ANALYTIQUE

Rien ne serait plus facile que de relever dans la littérature ancienne un grand nombre d'observations de traumatismes violents, tels que : chutes, coups de pied de cheval, luxations, fractures, etc., et de traumatismes suivant les modalités les plus variées, ayant entraîné l'interruption de la grossesse.

Les traités de Médecine Légale (Brouardel, Thoinot), notamment, abondent en la matière.

Citons-en seulement quelques-unes :

Tantôt, dans les cas les plus graves, il s'agit de plaies pénétrantes de l'abdomen et de blessures de l'utérus gravide : tel le cas rapporté dans le journal de Desault :

Une femme, au 9^e mois de sa grossesse, reçoit, à la partie supérieure de l'hypogastre, un coup de corne de bœuf, qui lui cause une plaie pénétrante de l'abdomen de 11 cm. de longueur, avec hernie traumatique de l'utérus gravide, lui-même atteint d'une plaie pénétrante, qui donne bientôt issue à un enfant mort.

Tantôt il s'agit de contusions simples de l'abdomen, d'intensité plus ou moins grande d'ailleurs, et déterminant des lésions d'importance variable.

Parfois très graves, tel les cas suivants :

Une femme enceinte de six mois, tombe de plusieurs mètres de haut sur le ventre. Douleurs immédiates, et le lendemain, hémorragie génitale, qui dure trois semaines. Laparotomie : on trouve l'œuf dans la cavité abdominale, flétri et entouré d'adhérences. L'utérus présentait une déchirure arrondie, dont le diamètre s'était considérablement réduit avec la rétraction utérine. — (Doktor.)

Sur le cadavre d'une ouvrière, saisie et projetée par une courroie de transmission, on trouve des fractures du crâne, des côtes, du bras droit, de la cuisse gauche, et une rupture du foie. Dans l'utérus on trouve un fœtus de 30 cm. de long. Le placenta est détaché par un épanchement sanguin sur une grosse étendue. — (Haberda.)

Parfois moins graves, telles les nombreuses observations de chutes dans les escaliers, de coups de pied dans l'abdomen :

Bouchacourt rapporte l'observation d'une femme de 36 ans, qui, au 7^e mois de sa grossesse, fait une chute dans un escalier et tombe sur le ventre jusqu'au palier sous-jacent. Arrivée chez elle, elle constate qu'elle perd ses eaux et se fait transporter à l'hôpital, où l'on constate une présentation de l'épaule avec utérus très rétracté et enfant mort, que l'on extrait par embryotomie rachidienne. L'abdomen présentait, au-dessous de l'ombilic, une ecchymose de la largeur d'une pièce de cinq francs.

Parmi les nombreuses observations d'avortements consécutifs à des coups de pied dans l'abdomen, citons, à titre surtout historique, celle que rapporte Sue (*Essai sur l'Art des Accouchements*, 1779), du fameux Lulli, qui, « ne pouvant souffrir de voir enceintes les artistes de l'Opéra, non par scrupules, mais parce que leur grossesse les empêchait de remplir leur devoir », et s'étant aperçu de l'état d'une des plus célèbres d'entre elles, Mlle Le Rochois, laissa éclater son indignation, au point de « lui donner brutalement un coup de pied dans le ventre, ce qui lui fit faire une fausse-couche. »

Parfois, il s'agit de traumatismes abdominaux tirant leur gravité de leur répétition. Tel le cas de De La Motte (*Traité d'Accouchements*, 1721) :

Une femme, enceinte de 8 mois, âgée de 18 ans, battant à la grange, subit une série de coups abdominaux, de la part du manche du fléau, « ce qui lui causa une meurtrissure de la grandeur de deux mains, laquelle parut fort noire ». Elle cessa dès ce moment de sentir remuer et accoucha prématurément, quelque temps après, d'un fœtus macéré, et ayant subi l'effet de l'infection amniotique.

Parfois, même, il s'agit de traumatismes d'intensité moindre, tel le cas de Cazeaux (1867) :

Une femme enceinte de six mois, marchant à tâtons, la nuit dans sa chambre, se heurte fortement le ventre contre une table. Dans la nuit les mouvements de l'enfant,

après un tumulte passager, diminuent et cessent. Deux jours après, expulsion d'un enfant mort présentant une ecchymose sur le dos.

A propos de traumatismes intéressant l'abdomen et les organes génitaux, citons en passant les lésions traumatiques de la vulve, dont la gravité pour la mère est signalée par tous les auteurs anciens (hémorragies vulvaires souvent mortelles) en dehors, semble-t-il de toute action abortive, si ce n'est par l'importance de l'hémorragie (facteur sur lequel d'ailleurs, ils ne sont pas d'accord).

Nombreuses sont également, dans la littérature ancienne, les observations de traumatismes n'intéressant pas l'abdomen ou les organes génitaux ayant entraîné l'interruption de la grossesse.

Traumatismes de toutes sortes :

Chutes d'un lieu élevé, chutes sur le siège, dont il est superflu de rappeler la notion si répandue dans le vulgaire

Haberda (in Thoinot) rapporte qu'une femme, au cours d'une chute de haut, subit une fracture du crâne, une fracture des vertèbres cervicales et une de côtes; le bassin était intact. Sur la tunique péritonéale de l'utérus se trouvaient plusieurs déchirures parallèles, non hémorragiques. La paroi musculaire était intacte. Le fœtus, long de 37 cm., n'était pas blessé, mais le placenta partiellement décollé par une hémorragie.

Hofmeier (1884), ayant eu l'occasion d'examiner l'utérus d'une femme qui s'était tuée à la suite d'une chute d'un lieu élevé, trouva un œuf génellaire contenant des caillots, un décollement des membranes et des ecchymoses sur l'utérus.

« Cette constatation, disent Bouchacourt et Budin, montre bien quel est un des mécanismes de l'interruption de la grossesse : décollement partiel du placenta, rupture de quelques vaisseaux utéro-placentaires ou du sinus circulaire (Budin) et hémorragie précédant l'expulsion de l'œuf. »

Parfois il s'agit de traumatismes des membres :

Fabr. de Hilden (Opera 1682) rapporte qu'une dame, au 8^e mois de sa grossesse, reçut un coup de bombe dans la cuisse droite. Le projectile pénétra dans les muscles de toute la longueur du doigt. « L'enfant fut tellement secoué qu'il mourût aussitôt (la malade a pu l'observer facilement), et les eaux s'écoulèrent. Au bout de plusieurs jours, elle fut prise de douleurs et accoucha d'un fœtus mort, flasque et fétide. »

Hume (The Lancet 1872) : Une femme de 30 ans, enceinte de 7 mois, domestique de ferme, ayant eu la main saisie par une roue de machine à battre le blé, eut l'avant-bras arraché. Hémorragie abondante. Désarticulation de l'épaule, et 15 jours après, expulsion d'un fœtus putréfié, (aucune douleur auparavant).

C'est à propos d'avortements consécutifs à des traumatismes extra-abdomino-génitaux minimes, que les auteurs anciens, ont voulu faire jouer un rôle, d'une part à la commotion, d'autre part, aux émotions vives.

Mauriceau semble avoir, un des premiers, incriminé les émotions : « On a vu, dit-il, des femmes avorter par le seul bruit des fortes artilleries, comme aussi, par celui des grosses cloches, mais principalement par celui des grands éclats de tonnerre. »

Il rapporte l'exemple de son cousin Dionis, célèbre accoucheur de l'époque, que sa mère mit au monde par accouchement prématuré, au 8^e mois, à la suite de l'émotion causée par la nouvelle de l'assassinat de son mari.

Gardien rappelait dans ses leçons que, au dire de Baudelocque, l'explosion d'une poudrière, à Grenelle, fut l'origine d'un grand nombre d'avortements ou d'accouchements prématurés. Pour son compte personnel, Baudelocque fut appelé auprès de 62 femmes, en train d'expulser leurs fœtus.

Pour lui « l'ébranlement qui résulterait d'un grand bruit, peut introduire dans la matrice, un état convulsif, lequel est suivi de décollement de placenta. »

Devilliers (1886), (in Bouchacourt et Budin) est du même avis : « Les grands événements politiques, les terreurs de la guerre, les disettes sont autant de causes prédisposantes à l'avortement..., c'est ainsi que nous avons vu, à l'occasion, ou à la suite d'événements de 1848, une foule de femmes venir dans les hôpitaux avorter ou accoucher d'enfants morts ou chétifs. »

A vrai dire, si de nombreux auteurs (Bonnaire, Tarnier, Budin, Varnier), ont incriminé ou admis l'influence abortive des émotions, les observations concluantes en semblent assez rares.

L'action sur la grossesse, des traumatismes en général, est extrêmement variable. Tous les auteurs, même les plus anciens, l'ont noté.

« L'on voit des femmes si délicates, dit Mauriceau, qu'elles ne peuvent pas faire le moindre mouvement sans se blesser et d'autres, au contraire, qui sont d'une complexion si robuste que j'en ai accouché une qui, étant grosse de 7 mois, était tombée d'une troisième étage, au cours d'un incendie..., s'étant rompu un des os de l'avant-bras et démis le poignet, ne laissa pas de guérir et d'accoucher, heureusement à terme, d'un enfant qui se portait fort bien. »

Très nombreuses sont, dans la littérature, les observations de traumatismes de toutes sortes, parfois considérables, accompagnés parfois d'émotions violentes, n'ayant pas interrompu le cours de la grossesse. Plus nombreuses, même, que celles de traumatismes abortifs, peut-être, parce que, comme le disent Bouchacourt et Budin, pendant très longtemps on admit, sans même discuter cette opinion, que les traumatismes, sous forme de chocs et de coups, étaient une cause fréquente d'interruption de la grossesse,

et que seules, semblaient dignes d'être rapportées les observations consacrant une exception à cette règle.

Citons-en quelques-unes :

Brillaut-Laujardière (1862) cité par Tardieu, rapporte que la Cour d'Assises de la Loire-Inférieure a jugé autrefois un paysan, qui ayant engrossé sa servante et voulant la faire avorter, montait à cheval, prenait la fille devant lui, lançait son cheval au galop et jetait à terre la malheureuse, au plus fort de sa course. Cette manœuvre brutale fut répétée plusieurs fois sans succès. S'adressant alors à un autre procédé, le paysan appliqua sans plus de succès, des pains brûlants, sortant du feu, sur le ventre de la fille. La servante accoucha à terme et le paysan fut condamné.

« J'ai eu l'occasion, dit Cazeaux (1876) (in th. Petit), d'observer à l'Hôtel-Dieu, une jeune fille enceinte de 5 mois, qui désespérée de l'abandon de son amant, s'était jetée dans la Seine, du haut du Pont Neuf. A la suite d'une commotion aussi violente, la grossesse n'en continua pas moins son cours. »

Une des observations les plus citées par les auteurs est celle de Guibout (Société Médicale de la Seine, 1859), où traumatismes et émotions morales multiples n'ont pas réussi à provoquer l'avortement :

Une dame habitant la Californie, résolut d'aller accoucher à Munich, sa ville natale. Le train qui la porte entre en collision avec un autre, dans l'isthme de Panama. L'avortement est menaçant, mais ne se produit pas. Le bateau qui la conduit à Portsmouth subit une violente tempête. Arrivée à Paris, elle fait une chute dans l'escalier

de son hôtel, elle prend en outre un lavement purgatif pour faire cesser une constipation opiniâtre. Après une série de menaces d'accouchements prématurés, elle arrive enfin à Munich, où elle accoucha heureusement à terme plusieurs jours après.

Vibert (*Précis de Médecine Légale*, 1896), a observé le cas d'une femme enceinte de 3 mois, qui se trouvait dans un train tamponné, lors d'un accident de chemins de fer, à St-Mandé. Elle fut fortement contusionnée; dans le compartiment où elle était, deux de ses enfants furent tués et son mari blessé, sa grossesse ne fut cependant pas interrompue.

Valette (1864), rapporte le cas d'une jeune femme primipare, qui au 6^e mois de sa grossesse, fait une chute de 2 mètres de haut. Se voyant tomber et la pensée de sa grossesse lui traversant l'esprit, elle se précipite la tête la première et les bras en avant, pour protéger son abdomen. Tant et si bien qu'elle se fait une luxation de l'avant-bras droit en arrière et des plaies contuses à la face. Luxation réduite sous anesthésie à l'éther. Accouchement à terme.

E. Petit (1870) et J. Massot (1873), dans leurs thèses, rapportent un grand nombre d'observations, pour la plupart puisées dans la littérature, de Fractures avec Evolution normale de la grossesse. Massot, en réunit 26 cas sur 27. En voici quelques-unes :

Lepiez (1845) (in th. Massot). Une femme âgée de 25 ans, enceinte de 2 mois 1/2, est renversée par une voiture. Cette femme, d'une bonne santé et d'une constitution sanguine, présente des plaies contuses du poignet, de la main, de l'épaule et une fracture ouverte double de l'humérus. Après avoir discuté l'amputation, on se borne à l'expectative et on place le membre dans un bandage roulé, avec

irrigation continue à l'eau froide. La grossesse suit son cours et la femme accouche à terme d'un enfant vivant et sain. Consolidation de la fracture un mois après l'accouchement.

Dupuy (1853) (in th. Petit). Une femme enceinte de 4 mois, d'une bonne santé habituelle, d'un « tempérament lymphatico-sanguin », chez qui on ne trouve ni traces de scrofule, ni traces de syphilis », renversée par une voiture, est amenée à l'hôpital avec une fracture oblique du fémur gauche. Non consolidation de la fracture. Accouchement prématuré au milieu du 8^e mois, (mais 4 mois après l'accident), de 2 garçons bien conformés, qui ne vivent que quelques heures. Cette observation est citée par l'auteur comme un exemple de résistance à l'avortement.

Fairbanks (in th. Massot) cite le cas d'une femme arrivée au 6^e mois de sa grossesse, qui se fit une fracture du bassin. L'utérus fut lésé (sans plus de précisions). Malgré cela la grossesse continua normalement son cours, et la fracture se consolida normalement.

Parfois il s'agit d'écrasements des membres.

Tel le cas de De La Motte (1807) (in th. Massot) :

Une femme grosse de six mois eut la jambe prise sous une meule de moulin « qui lui aplatit la chair et les os comme une planche. Appelée, un mois après, de La Motte constata un écrasement de la jambe et pratiqua l'amputation au-dessus du genou. La grossesse n'en continua pas moins et la femme accoucha à terme d'un enfant vivant « sans que l'extrême peur qu'elle eût, et la douleur qu'elle souffrit... et sans que l'amputation eussent causé un préjudice à la grossesse qui se conserva si heureusement, que l'enfant, qui était un garçon, se portait parfaitement bien. »

Ou d'arrachements de membres :

Tillaux (Bull. Médic. 5 janv. 1809) rapporte dans une clinique l'observation d'une femme vue par lui à Saint-Antoine, qui enceinte de 6 mois, fut prise par une courroie de transmission et entraînée par un grand volant pendant plusieurs tours et eût le bras droit arraché, et l'épaule luxée. Tillaux régularisa le moignon et réduisit la luxation. Le femme guérit et accoucha heureusement à terme.

Les traumatismes abdominaux ont été de tous temps considérés comme particulièrement aptes à provoquer l'avortement.

On trouve également, dans la littérature médicale, un grand nombre d'observations de traumatismes abdominaux, n'ayant pas interrompu le cours de la grossesse :

Hoffmann (1831) (in Brouardel) raconte l'histoire d'un paysan des environs de Prague, qui, après avoir employé qua à l'improviste un violent coup de battoir sur l'abdomen. La douleur fit perdre connaissance à la jeune femme, mais la grossesse n'en fut pourtant pas interrompue et alla à terme.

En voici une, souvent citée par les auteurs, émanant de Belin (de Dijon) (Arch. de Tocologie, 1878, revue clinique), une femme de 32 ans, enceinte de 8 mois s'étant prise de querelle avec son mari, celui-ci lui plongea un couteau de poche dans le flanc gauche. Immédiatement se produisit, à ce niveau, une hernie épiploïque, du volume d'une grosse noix. Après avoir tenté sans succès la réduction, l'auteur lia le pédicule de la hernie, qui se sphacèla et tomba le 6^e jour. La grossesse, continua sans encombre,

pour se terminer par un accouchement à terme, 24 jours après l'attentat.

Mais l'observation la plus intéressante et la plus précise de résistance de la grossesse aux traumatismes abdominaux accidentels est celle qui fut rapportée par M. Gueniot, à la Société de Chirurgie en 1876. La voici très résumée :

Le 26 septembre 1866, M. Gueniot, à Beaujon, dans le service de Jarjavay, qu'il remplaçait, eût l'occasion d'examiner la nommée Jeanne F..., 45 ans, ouvrière, qui enceinte de 5 mois environ, était tombée dans un puits de 22 pieds de profondeur, soit plus de 7 mètres, au fond duquel se trouvaient des outils de maçon : pelles, pioches et marteaux, sur lesquels alla porter son abdomen, au terme de la chute.

« Douée d'un embonpoint plus qu'ordinaire, elle jouissait habituellement d'une excellente santé. Elle ne perdit pas connaissance, mais fut retirée avec une énorme plaie », non pénétrante de l'abdomen de 33 cm. de long, 10 cm. de large et 5 cm. environ de profondeur, s'étendant de l'hypochondre droit à la fosse iliaque gauche et intéressant la région hypogastrique.

Un médecin appelé, sutura la plaie de bout en bout. Amenée à l'hôpital, le lendemain, on sectionna les sutures et on pansa la plaie à plat. Rétention d'urine pendant 4 jours. Perception des bruits du cœur fœtal positive. Aucune menace d'avortement. La femme sentait remuer depuis 15 jours.

La plaie continua à se cicatriser par seconde intention, et, fait important, on continua à percevoir les mouvements actifs et les bruits du cœur et du fœtus.

Tout allait pour le mieux, lorsque le 9 octobre (soit 14 jours après l'accident la femme fut prise de choléra (?), auquel elle succomba le soir même.

A l'autopsie on trouve un utérus gravide normal, un placenta parfaitement inséré sur la paroi antéro-latérale droite, un fœtus non macéré, bien conformé, de 5 mois 1/2 - 6 mois environ, en position sacro-iliaque droite postérieure, et n'offrant aucune trace de contusion ou d'ecchymose. Aucune trace de décollement des membranes. Pas trace de péritonite.

Cette observation qui, disait M. Gueniot « offre la simplicité d'une expérience » est en effet fort complète et l'on conçoit, l'influence que, ainsi qu'il le lui fut reproché, elle ait pu, mieux qu'une série d'observations, exercer sur les conclusions de son auteur.

Nous nous garderons de prendre position dans une discussion d'un tel ordre scientifique, et nous ne retiendrons de cette observation que sa grande précision concernant les données étiologiques (modalités du traumatisme, lésions observées), cliniques (examen obstétrical répété) et anatomo-pathologiques (examen de l'œuf : fœtus, placenta, membranes), dont nous soulignerons au cours de ce travail l'importance, particulièrement, à vrai dire, dans les cas de traumatisme suivi d'avortement.

A propos de cette observation, de quelques autres inédites, et de nombreuses autres, puisées dans la littérature, M. Gueniot, fut amené à formuler un certain nombre de conclusions touchant l'extrême variabilité de l'action abortive des traumatismes.

Nous avons déjà rappelé que cette variabilité avait été signalée par les auteurs anciens, mais, semble-t-il, chaque fois comme une exception à la règle de la prédominance de l'action abortive des traumatismes.

Le mémoire de Valette (de Lyon), 1864, semble marquer la fin de cette doctrine, chez les auteurs, ainsi que l'attestent, d'autre part, les discussions de la Société de Chirurgie, en 1876.

Les conclusions de M. Gueniot, qui semblent avoir rencontré alors une vive opposition, constituèrent néanmoins, comme nous le rappelions plus haut, le premier travail scientifique d'ensemble sur la question, et sont encore admises, dans leurs grandes lignes, par la plupart des auteurs modernes.

En voici les plus importantes :

1° L'innocuité du traumatisme sur la grossesse, et sa novicité ne sont soumises à aucune loi absolue;

2° Selon que l'irritabilité de l'utérus est faible ou exaltée, que l'œuf est sain ou malade, que la femme elle-même est faible ou malade, les conséquences du traumatisme sont extrêmement différentes;

3° Même différence de résultat, mais à un moindre degré, selon que le trauma affecte ou non la zone génitale, qu'il est accompagné d'hémorragie à la fois brusque et abondante, selon enfin, qu'il se complique

ou non d'une affection inflammatoire de quelque intensité;

4° Donc, si femme saine, utérus sain, œuf sain, quelle que soit la femme, et, jusqu'à un certain point, l'intensité du traumatisme, il est généralement dépourvu de nocivité sur la grossesse;

5° Exceptions à cette règle :

a) Atteinte de la zone génitale (canal vulvo-utérin et région ano-périnale, surtout si l'action est durable ou répétée, plutôt qu'intense;

b) Perte de sang abondante et brusque, quel que soit le siège de la blessure. De plus, l'existence de la mère est très menacée;

c) Aggravation secondaire d'une lésion inflammatoire (érysipèle, phlegmon, angioleucite);

6° S'il y a irritabilité anormale de l'utérus, maladie ou volume exagéré de l'œuf, albumine, altération profonde du sang, syphilis, tumeurs et inflammations péri-utérines, il y a souvent expulsion du produit de conception. (Le traumatisme a alors un simple rôle adjuvant ou occasionnel);

7° Etant donné l'extrême difficulté de diagnostic de ces états morbides, il faut être très circonspect dans les opérations.

8° Enfin, au point de vue médico-légal, pour apprécier la part d'influence qui revient aux violences

criminelles, dans certains cas d'avortement, il est absolument nécessaire de connaître l'état des diverses parties de l'œuf au moment de son expulsion.

Ces conclusions soulignaient donc déjà particulièrement la notion de l'importance de la prédisposition à l'avortement liée à une affection maternelle, ovulaire ou fœtale ou à une susceptibilité individuelle, et la nécessité d'un diagnostic étiologique serré dans les cas d'avortements consécutifs à un traumatisme.

La notion de prédisposition pathologique n'était d'ailleurs pas nouvelle. Massot, dans sa thèse, rapporte que Velpeau, examinant 200 œufs abortifs, en trouva plus de la moitié de malades, et lui-même, à propos du cas de Mauriceau parlant « d'une jeune femme qui accoucha prématurément au terme de six mois pour s'être blessé en levant trop le bras » rappelle les avortements et accouchements prématurés qui surviennent « dans les grossesses composées, l'hydramnios, les placentas volumineux, la syphilis, les suites d'avortements antérieurs, etc.

Mais ce fut, semble-t-il, à partir de la date de ce travail que la notion de prédisposition individuelle, fut définitivement admise par les auteurs.

Nous n'avons pas l'intention de citer tous ceux-ci.

Nous nous proposons seulement de rapporter quelques-unes des opinions les plus autorisées, et dans ces

articles, les passages ayant plus proprement trait aux traumatismes accidentels.

Les progrès de l'obstétrique et la découverte de nouvelles causes précises d'interruption de la grossesse, avec, notamment, les nombreux travaux sur le placenta praevia, l'albuminurie gravidique, la syphilis, l'endométrite déciduale, pour n'en citer que les principaux, semblent n'avoir fait que confirmer cette notion de prédisposition à l'avortement due à une affection d'ordre maternel, ovulaire ou fœtal, aux dépens de la notion de susceptibilité individuelle et d'irritabilité utérine, qui semble avoir perdu de son importance en face de ces causes plus précises d'avortement, sans toutefois disparaître complètement.

La notion de prédisposition à l'avortement n'est pas seulement propre à l'espèce humaine. On la retrouve en art vétérinaire. A l'époque des discussions à la Société de Chirurgie, Saint-Cyr (*Traité d'obst. Vétér.*, 1875), en faisait déjà état : « Tous les auteurs ont signalé, parmi les causes d'avortement, les efforts musculaires violents, les courses rapides, les sauts, les travaux excessifs et il est certain que ces causes, peuvent dans certaines conditions, produire l'effet qu'on leur attribue, mais il faut reconnaître que dans bien des cas, la prédisposition individuelle joue un rôle important, souvent plus considérable que la cause occasionnelle. »

Même notion en pathologie humaine.

Pajot (*Annales de Gynéco.*, 1886) incrimine surtout l'irritabilité utérine : « Il en est de la tolérance, je dirais, si je l'osais, du caractère de l'utérus, comme de celui de la femme qui le porte. Il est, en effet, vous le savez, des femmes d'une douceur, d'une affabilité, d'une patience telle que nous ne pouvons mieux les comparer qu'à des anges, bien que les anges nous soient assez peu connus; au contraire il en est d'autres revêches, acariâtes, irascibles. Et bien il en est ainsi des matrices sensibles à l'excès, qui se révoltent à la moindre explication, et d'autres au contraire, qui sont passives, patientes, molles, torpides, sans ressort, pour ainsi dire... »

Tarnier et Chantreuil (1890) ne diffèrent pas sensiblement de l'opinion de M. Gueniot : « Les traumatismes simples, même lorsqu'ils sont considérables ont pu ne pas être suivi d'avortement; on a vu chez des femmes enceintes, la grossesse continuer régulièrement son cours, après des chutes d'un lieu élevé, malgré l'existence de fractures, malgré les plaies pénétrantes de l'abdomen ; les traumatismes portant sur la zone génitale, pouvant n'être pas suivis d'accidents, mais ils exposent d'avantage aux hémorragies et à l'expulsion du produit de conception...; par suite de modifications survenues dans l'appareil circulatoire, les lésions atteignant les membres inférieurs ne sont

pas non plus sans gravité. Mais si les complications infectieuses surviennent à la suite du traumatisme (érysipèle, lymphangite, phlegmon) l'avortement est fréquemment observé. »

Mais avec le développement de la science obstétricale, on s'attache de nouveau à préciser le mécanisme et les causes de l'avortement.

Nous avons rappelé au début de ce travail, l'opinion des auteurs anciens (Baudelocque, Gardien, Velpeau, Cazeaux), sur le rôle du traumatisme dans le décollement prématuré du placenta.

D'après Tarnier et Budin (*Traité de l'Art des Accouchements*, 1898) « le traumatisme, et avec lui, le raptus congestif, qui se produit du côté de l'utérus presque physiologiquement aux époques qui correspondent au molimen catamenal et qui résultent d'une violente émotion de terreur ou de colère » peuvent être une cause de décollement placentaire.

Pinard (*Clinique Obstétricale* 1899, *Art. du Décollement prématuré du placenta normalement inséré*) « A côté de l'albumine, il faut faire la part du traumatisme, car cette part est réelle. Sans doute, il ne s'agit point de traumatisme direct sur l'utérus gravide, mais du traumatisme transmis au placenta par l'intermédiaire du cordon devenu trop court, de brièveté accidentelle du cordon. »

Par ailleurs, Rousseau-Dumarcet, dans une thèse inspirée par Pinard (*Du décollement prématuré du placenta normalement inséré, Th. de Paris, 1891-92*) établit deux causes de décollement prématuré du placenta normalement inséré : albuminurie et brièveté du cordon, mais repousse formellement toutes les autres, y compris le traumatisme.

On sait aussi que Pinard a insisté sur l'importance d'un traumatisme particulier de l'utérus gravide, le coït, comme facteur d'avortements et d'accouchements prématurés.

Rappelons également qu'il a insisté sur l'influence du travail, par les traumatismes qu'il comporte, sur la grossesse (diminution du poids des enfants chez les travailleurs, fréquence des accouchements prématurés).

On connaît encore l'importance des travaux de Pinard, sur le placenta praevia et sur la rupture prématurée des membranes, qui se rapportent indirectement à notre sujet.

Brion, élève de Pinard (*Etude critique sur 530 cas d'avortement, Th. de Paris, 1892*), sur 163 cas de cause connue note 64 fois l'insertion vicieuse du placenta, 52 fois la syphilis, 27 fois l'albumine, 13 fois l'hydramnios, et 7 fois les malformations utérines, sans mentionner le traumatisme.

Lehmann (*Des hémorragies rétro-placentaires, th. de Paris, 1898-1899*) admet 4 causes absolument démontrées d'hémorragie rétro-placentaire : l'albuminurie, la brièveté du cordon, l'hydramnios aigu et le traumatisme. Il y ajoute l'insertion vicieuse du placenta en bas et en avant.

Citons ici Le Golvan, qui dans sa thèse inspirée par Pinard (*Contribution à l'étude des hémorragies rétro-placentaires, Th. de Paris, 1911*) sur 41 observations de placenta normalement inséré, a relevé 37 fois l'albuminurie, et une seule fois le traumatisme.

Ribemont-Dessaignes et Lepage (*Traité d'Obstétrique, 1896*) s'expriment ainsi : « Cette action (des traumatismes sur la grossesse) varie suivant l'intensité du traumatisme (suivant son siège, suivant qu'il s'accompagne d'hémorragies, de complication de plaies (accidents fébriles, infectieux). Il est prouvé que plus la région où s'est produit le trauma est loin des organes génitaux, moins l'action sur la grossesse se fait sentir. Il faut tenir compte de l'état de l'utérus et de l'œuf ; l'avortement, l'accouchement prématuré, s'observent facilement chez des femmes qui y sont naturellement prédisposées.

Le traumatisme portant sur la paroi abdominale peut, dans certains cas exceptionnels, produire le dé-

collement prématuré du placenta normalement inséré. »

Par ailleurs, les auteurs n'admettent, comme causes « anatomiquement démontrées du décollement prématuré du placenta normalement inséré », que l'albumine et la brièveté du cordon.

Lelong, élève de Lepage (*De l'Hémorragie rétro-placentaire d'origine traumatique*, Th. Paris, 1901), sur 15 observations inédites ou puisées dans la littérature, a pu relever 14 cas douteux, 1 seul affirmatif. Voici ses conclusions :

1° La traumatisme est une cause certaine de décollement prématuré du placenta (normalement inséré).

2° Pour produire cet accident, il faut un choc assez violent, portant directement, à travers la paroi abdominale, sur la paroi de l'utérus, de sorte que le traumatisme est beaucoup plus rarement en cause que ne l'ont écrit les anciens auteurs.

3° Il n'est pas prouvé que le décollement placentaire puisse se produire, même après un traumatisme portant sur la région abdominale, si le placenta n'est pas inséré à la paroi antérieure.

C'est l'interrogatoire de la malade, la constatation des signes révélés par un examen méthodique qui permettront d'écarter les autres causes d'hémorragie rétro-placentaire.

5° Souvent le diagnostic ne pourra être fait que par l'examen de l'arrière faix. »

Avec le développement des nouveaux moyens de locomotion (chemins de fer, automobiles), apparaît une nouvelle modalité de traumatismes, dont l'importance, même à titre de facteur adjuvant ou préparant, ne doit pas être perdue de vue dans le sujet qui nous occupe : *les secousses*.

De Soyre (*Hygiène de la femme enceinte*, 1891) cité par Bouchacourt et Budin : « Je considère les voyages en chemins de fer comme absolument dangereux, quelle que soit l'époque de la grossesse à laquelle ils s'accomplissent. Les exemples de voyages ayant entraîné une fausse couche ou un accouchement prématuré ne sont pas rares. »

Même chose d'ailleurs avec les voyages en mer. Le même auteur cite cette opinion d'un médecin des Messageries Maritimes M. Letellier : « Les avortements et accouchements prématurés sont très fréquents à bord des paquebots. M. Letellier, sur 70-80 accouchements survenus en mer, en a noté 50 avant terme, depuis 7 mois 1/2, presque toujours chez des femmes ayant eu le mal de mer. En outre, il a observé de très nombreuses fausses couches, à 2-3-4 mois, ces dernières, un peu plus rares. »

Bouchacourt et Budin (*Hygiène et Puériculture intra-utérine*, 1905) notent l'importance des chocs sur l'abdomen comme cause d'avortement ou d'accouchement prématuré, sans en étudier le mécanisme.

Ils insistent également sur l'importance des traumatismes répétés, sous forme de secousses : « Les secousses peuvent provoquer directement l'action excitomotrice de l'utérus, mais il semble que les mouvements violents, le surmenage, et les trépidations aient plutôt pour effet de décoller prématurément l'œuf et de le faire glisser à la partie inférieure de l'utérus (Pinard). Ce décollement produirait une hémorragie et l'avortement consécutif. »... « On a attribué aux voyages en chemins de fer des propriétés abortives, surtout marquées, lorsqu'ils ont une durée de plus de deux heures... » « Mais, il faut reconnaître que l'action abortive du surmenage et de tous les exercices fatigants agit surtout chez les femmes dont l'utérus est irritable, ou qui présentent un mauvais état général. »

« Ils rappellent d'autre part, que les auteurs vétérinaires (Bournay, Saint-Cyr, Viollet) ont signalé l'influence abortive reconnue des traumatismes, de la fatigue, et en particulier, du tirage, de la course, du saut et des trépidations chez les animaux (brebis, juments). Ils signalent à ce propos l'opinion de Leblanc, professeur à l'école vétérinaire de Lyon : « Il n'existe,

en art vétérinaire, aucune série d'observations qui permette d'affirmer que le voyage en chemins de fer a une influence abortive manifeste..., mais, d'autre part, les personnes qui font le commerce de bétail savent très bien, qu'en expédiant, par chemins de fer, les vaches en état de gestation avancée, ils s'exposent à trouver à l'arrivée, le veau à côté de la mère. Ceci s'observe couramment. »

Pour revenir à la pathologie humaine, rapprochons de l'opinion de Bouchacourt et Budin, celle de Siredey que rapporte M. H. Vignes (*Physiologie gynécologique et Médecine des Femmes*, 1929.)

Automobile et statique utérine : M. Siredey a insisté récemment sur les dangers que présentent pour les organes génitaux les secousses de l'automobile : « Ces désordres surviennent de façon insidieuse, en dehors de chutes, de chocs violents, à la suite d'un paisible voyage dépourvu de tout incident, sous la seule influence de la trépidation continue et des secousses répétées de la voiture, difficilement évitables, qui troublent singulièrement la statique des organes du bassin et de la circulation utéro-ovarienne... »

Après avoir envisagé les accidents que l'auto peut engendrer chez des femmes atteintes de troubles de la sphère génitale, l'auteur envisage l'action des secousses d'automobiles chez les femmes enceintes : « Je n'hésite pas, dit M. Siredey, à considérer cet accident

(l'avortement) comme très fréquent, et j'insiste d'autant plus sur le danger qu'il présente, que les familles les plus éclairées ne paraissent pas le soupçonner. »

Voici donc, quelques opinions assez concluantes au sujet des secoues de voyages en chemins de fer et en auto, modalité nouvelle de traumatismes, dont l'importance doit donc être soulignée et le rôle envisagé, dans le sujet qui nous occupe, soit comme cause réelle d'avortement, soit comme cause préparante ou adjuvante, au cours d'un traumatisme accidentel.

Voici quelques opinions plus récentes sur les Traumatismes, en général :

Bar, Brindeau, Chambrelent (PRATIQUE DE L'ART DES ACCOUCHEMENTS, 1914).

Art. *Décollement Prématuré du Placenta et de la Caduque*. « L'œuf inséré en lieu normal peut se décoller. Si ce décollement se produit au niveau des membranes, il en résultera une hémorragie, peu abondante, mais comme il existe généralement de l'endométrite, cette hémorragie s'accompagne d'un écoulement séreux qu'on nomme hydrorrhée déciduale. Si le décollement se fait au niveau du placenta, le sang s'accumulera entre l'utérus et le placenta, pour provoquer un hématome rétro-placentaire. »... « En ce qui concerne les hémorragies rétro-placentaire (Baude-locque, Neveu, Jacquemier, Braxton-Hicks, Goodèle,

Winter, Tarnier, Budin, Mme Henry, Pinard et Varnier, Tissier, Puech, Faure, Lévy, etc.), le traumatisme joue un certain rôle. Lelong a pu recueillir 15 cas où cette cause pouvait être indiquée. Voron en a rapporté dernièrement une observation très nette. »... « Certains auteurs ont incriminé les émotions (Peu, H. Spencer, Bonnaire.) »... « Le plus souvent le décollement placentaire se produit uniquement parce que la caduque est malade. Un grand nombre d'auteurs ont décrit des lésions d'endométrite dans des cas de décollement prématuré du placenta (Weis, Shickele, Faure et Biancardi).

Art. de l'Avortement :

« Avant de les énumérer (les causes de l'avortement), nous devons dire que les causes agissent différemment suivant les femmes. Il y a des utérus irritables qui expulsent le produit de leur conception au moindre accident. D'autres au contraire, supportent des traumatismes importants, sans que la grossesse en soit modifiée. Il y a donc une susceptibilité individuelle pour certains utérus qui devra être bien connue du médecin. »

« Tous les traumatismes qui surviennent pendant la grossesse peuvent devenir une cause d'avortement. Cet avortement a d'autant plus de chance de se produire que le traumatisme a été plus violent et a porté sur une région qui avoisine l'utérus. »...

Enfin :

« Parmi les causes d'ordre utérin, citons encore ces faits de femmes qui avortent facilement sans qu'on puisse rien trouver d'anormal chez elles. L'utérus est irritable, et il semble que l'œuf constitue un véritable corps étranger. L'expulsion se fait alors à un moment correspondant aux règles, et bien des accoucheurs considèrent avec raison que la période menstruelle est particulièrement dangereuse chez les femmes prédisposées aux avortements. »

Wallich (ÉLÉMENTS D'OBSTÉRIQUE, 1921).

Art. *Avortement* : « Le traumatisme est souvent invoqué comme cause d'avortement. Il est rare qu'on n'accuse pas de l'interruption de la grosse, une chute, un coup reçu plus ou moins longtemps avant l'avortement. Or, le traumatisme ne peut avoir qu'une action immédiate, dans ce cas, la femme perd aussitôt de l'eau ou du sang, et accouche dans un temps rapproché de l'accident. »

Art. *Accouchement prématuré* : « Ce sont les mêmes causes que celles de l'avortement. Il y a lieu cependant d'insister sur l'action fréquente du traumatisme sexuel, et sur l'influence de la fatigue chez les femmes surmenées dans les derniers mois de la grossesse. »

Art. *Décollement du placenta normalement inséré* : « Ces décollements se trouvent réalisés dans deux cir-

constances : d'une part, à la suite d'hémorragie intra-placentaire chez les albuminuriques et d'autre part, sous l'influence de tiraillements exercés par le fœtus sur le cordon. »

L. Dubrisay et C. Jeannin (PRÉCIS D'ACCOUCHEMENT, 1924).

Art. *Avortement* : « On peut leur reconnaître (aux avortements spontanés) deux ordres de causes :

a) une cause traumatique. Le traumatisme peut avoir l'origine la plus variée, depuis le coït, jusqu'à une intervention chirurgicale, en passant par les chutes, coups, etc.;

b) une cause pathologique. A cet égard l'étiologie se confond, presque exactement avec celle de la mort du fœtus, la mort de l'embryon précédant presque toujours l'expulsion de l'œuf par l'utérus. »

Art. *Mort du fœtus pendant la grossesse* :

Parmi les causes venant de la mère, ils citent : « Les traumatismes qui portent sur l'abdomen peuvent tuer le fœtus in-utéro. De même une chute peut amener le décollement de l'œuf. Ce sont là des faits rares. »

Art. *Décollement prématuré du Placenta normalement inséré (hématome rétro-placentaire), au cours de la grossesse* : « Cet accident est rare (du moins dans sa forme grave), on ne l'observe environ qu'une fois

sur mille, par contre les petits décollements limités sont extrêmement fréquents.

Théoriquement cet accident peut reconnaître deux ordres de causes :

1° Un traumatisme : choc violent, chute de la femme, brièveté accidentelle du cordon dans la version par manœuvres externes. Ce sont là des faits exceptionnels.

2° L'auto intoxication gravidique. C'est là la cause presque unique. Il s'agit d'une primipare albuminurique, et présentant de l'hypertension; qu'à un moment donné cette hypertension s'exagère et un éclatement des vaisseaux utéro-placentaire donnera lieu à la naissance d'un hématome. »

Art. Rupture prématurée des membranes :

« Les causes de la rupture prématurée des membranes. sont :

a) Le traumatisme : choc, chute, coup sur le ventre;

b) Les présentations vicieuses;

c) La friabilité particulière des membranes, parfois très prononcée, et en rapport fréquent, avec l'endométrite déciduale;

d) La tension exagérée de la poche ovulaire, et en rapport avec l'hydramnios;

e) L'insertion vicieuse du placenta, cause probablement la plus importante... »

L. A. Demelin et L. Devraigne (MANUEL DE L'ACCOUCHEUR, 1924).

Art. *Traumatismes chez la femme enceinte* : « Il est de notion vulgaire que les chutes, les coups, les blessures subies par la femme enceinte, prédisposent à l'expulsion prématurée du produit de conception, avortement ou accouchement avant terme. Mais il existe de grandes différences, à ce sujet, suivant les individus.

Telle femme avortera pour un traumatisme bénin, tandis que telle autre sera soumise aux violences les plus grandes sans que la grossesse soit troublée.

Il y a en effet des utérus sains ou malades, tolérants ou irritables.

On a dit que l'époque de la gestation où intervient le traumatisme a son importance : 4^e et 8^e mois, seraient les plus dangereux.

Plus sûre est la notion de la région frappée : zone génitale, les mamelles, les membres inférieurs, sont à signaler suivant une progression descendante, au point de vue du retentissement de la marche de la gravidité. Les chutes sur le ventre, les contusions profondes, les plaies de l'utérus ont une réelle gravité, sans entraîner inévitablement l'évacuation de l'organe.

Dans cet ordre d'idées, il faut se méfier des femmes qui, pour expliquer un avortement criminel, accusent des chutes formidables dans un escalier : jamais elles ne portent la moindre ecchymose...

Des fractures du crâne (base et voute) ont été observées chez des femmes enceintes, sans mise en activité de l'utérus pour expulser son contenu. »

Citons, à titre de comparaison, l'opinion des auteurs, sur les traumatismes chirurgicaux :

« Les indications des interventions chirurgicales ne devront pas être influencées par le fait que la femme est enceinte » (Boquel, Brindeau)...

« Il reste acquis, qu'il y a toujours un risque à courir, ce risque étant d'autant plus minime, que l'on opère loin de l'utérus. Cependant l'on ne compte plus les myomectomies, à plus forte raison, les ablations de kyste de l'ovaire, les redressements d'utérus gravidés rétroversés, pratiqués à toutes les périodes de la gestation, sans que celle-ci ait été interrompue. Nous en avons vu pour l'appendicite, que l'on ne s'occupait pas de la grossesse... »

Art. Décollement prématuré du Placenta normalement inséré. Hémorragie rétro-placentaires.

Le décollement prématuré du placenta normalement inséré, au cours de la grossesse, donne lieu à une hémorragie de l'utérus, interne, le plus souvent par

accumulation de sang entre la paroi musculo-muqueuse et les cotylédons correspondants.

De là le terme d'hémorragie rétro-placentaire.

Par exception le sang coule au dehors (hémorragie externe ou mixte), par décollement consécutif des membranes jusqu'à l'orifice cervical supérieur. »

« Qu'il y ait ou non une prédisposition d'essence lacunaire, il faut une cause occasionnelle. Isolé, c'est-à-dire avec une muqueuse tout à fait normale, le *traumatisme* suffit quelquefois. Telles sont les violences extérieures, chocs, coups de pied dans le ventre, contusions de l'abdomen, compression contre une muraille par une roue de voiture, etc... »

Parmi les autres causes incriminées, les auteurs citent « les tentatives appuyées de version par manœuvre externe... la brièveté du cordon... l'obliquité du corps utérin (Demelin) qui pousse anormalement le corps fœtal contre le placenta... les présentations de l'épaule (obliquité utérine, tendance à l'evol.) et de siège (Brièveté relative du cordon, frottements, asphyxie du fœtus) etc. » qui peuvent être autant de causes prédisposantes.

Art. *Avortement* :

« Toutes les autres données étiologiques réunies, si variée qu'en soit la cause, sont exceptionnelles en comparaison des deux fléaux précités (l'avortement criminel et la syphilis). »

« La plupart des grands processus sont incriminés, lorsqu'ils retentissent sur l'appareil génital, primitivement ou secondairement à une atteinte éloignée ou générale. Ainsi, certain traumatisme sans intention criminelle : coït que rendent nuisible la répétition exagérée, l'étroitesse ou la brièveté du vagin, coït des jeunes mariés, des filles publiques ou des « incompatibles », chute d'un lieu élevé, chocs violents, opérations graves sur la zone génitale ou dans une autre région... »

Parmi ces processus pathologiques incriminés, les auteurs rangent encore « certains troubles nutritifs encore mal connus attribués à un fonctionnement defectueux des glandes endocrines (insuffisance thyroïdienne, hyperactivité ovarienne) pouvant se rapprocher du groupe des toxémies » et « certaines infections excitant la fibre utérine, soit par l'intermédiaire de la caduque (endométrites, dégénérescences) soit par l'excitation directe (formes phlébitiques des bactériennes staphylococciques, streptococciques, etc...) » et encore « certaines lésions du produit de conception, surtout celles qui entraînent la mort du fœtus in-utéro, soit à la période embryonnaire, soit à la période fœtale » que nous ne citons qu'afin de souligner dès ici le grand nombre des causes déterminantes ou prédisposante de l'avortement et la complexité du mécanisme de celui-ci.

Art. Rupture prématurée des membranes.

« Elle est d'origine traumatique ou spontanée :

1^{er} cas : avortement criminel ou thérapeutique.

2^e cas : heurt ou frottement rude exercé par le fœtus (tête, tronc, membres) sur la paroi ovulaire et sous l'influence soit d'un mouvement actif, soit d'une contraction utérine plus ou moins brusque ou désordonnée, ainsi s'explique l'action déterminante des obliquités du corps utérin, des présentations et attitudes vicieuses du fœtus, des tumeurs de l'utérus ou de son voisinage, des inclinaisons anormales du bassin avec ou sans rétrécissement, etc. »

Art. Mort de l'embryon ou du fœtus pendant la grossesse.

Au nombre des causes les auteurs rangent « les traumatismes capables de produire un décollement placentaire étendu ».

QUE, 1927.

Art. Avortement.

« L'avortement se produit par un des mécanismes suivants : ou le produit de conception succombe in-utéro, et l'œuf mort sera expulsé comme corps étranger, ou l'œuf est altéré (hémorragies placentaires ou rétro-placentaires, etc.) et se décolle progressivement, ou la contractibilité de l'utérus se trouve mise en branle primitivement, et l'organe devenu intolérant, chasse son contenu.

Dans nombre de circonstances, la même cause (infection, intoxication) intervient à la fois pour tuer le fœtus ou pour provoquer des contractions utérines prématurées... »

Parmi les causes qui peuvent décoller l'œuf et déterminer les contractions utérines, les auteurs citent :

« En première ligne le *traumatisme* dont l'effet est variable, suivant son intensité et suivant la région sur laquelle il porte. Est surtout à redouter le traumatisme de la zone génitale (excès de coït, secousses dans les voitures, voyages, traumatismes opératoire, etc.) »... « Le traumatisme général, chute, fatigue, opération portant sur une région éloignée de l'utérus, à une action variable suivant les cas... »

Art. *Décollement prématuré du placenta normalement inséré.*

Après avoir cité les causes prédisposantes : (endométrite, albuminurie, syphilis, tuberculose, cardiopathies, mal de Basedow), les auteurs rangent parmi les causes déterminantes ou occasionnelles :

1° Le *traumatisme*, soit direct (coups sur le ventre, chute pouvant en même temps déchirer le placenta), soit indirect (émotion, colère) agissant en congestionnant l'utérus ou en provoquant une violence contraction utérine (Bonnaire). »

Art. *Rupture prématurée des membranes.*

« La cause déterminante est la contraction utérine exagérée qui peut suffire à elle seule, surtout à la fin de la grossesse (émotions, fatigues, cahots, coups sur l'abdomen, traumatisme conjugal).

Plus fréquemment il existe des causes prédisposantes à la rupture des membranes, c'est d'une part : la friabilité spéciale des membranes (endométrite, syphilis, albuminurie, placenta marginé, insertion véla-menteuse du cordon, adhérences exagérées du pôle inférieur de l'œuf à l'utérus; d'autre part : un excès de pression dans l'œuf (hydramnios, grossesse gémellaire), ou mauvaise répartition de cette pression (placenta praevia).

Comme autres causes prédisposantes, on note : les viciations pelviennes, les présentations vicieuses, les tumeurs du segment inférieur, etc... »

Metgber : *L'Accoucheur moderne, Précis d'obstétrique*, 1928.

Art. de *l'Avortement* :

« Ne croyez guère à l'action des médicaments dits abortifs, non plus qu'au traumatismes sexuels ou autres (fatigue, voyage, chute dans l'escalier), ce sont parfois des excuses qu'on invoque : un œuf normal, sur une muqueuse normale, dans un utérus normal, tient solidement; il est par contre fragile quand il y a une

lésion de l'œuf, de la muqueuse ou de l'utérus (ou si la femme est malade, ce qui a peut-être le même résultat)... Un premier avortement mal soigné peut en créer un second par l'endométrite consécutive. Il y a là une cause non négligeable d'avortements à répétition, à laquelle il faut songer avant d'admettre la syphilis, qu'on ne trouve pas. »

Art. *Hémorragies rétro-placentaires*:

« Un placenta normal, inséré en place normale sur une muqueuse saine, ne se décolle pas pendant la grossesse : les *traumatismes*, en particulier, sont sans effet dans ce cas. Mais il est deux circonstances qui peuvent causer le décollement prématuré du placenta inséré en lieu normal : l'endométrite et l'éclampsie (ou seulement l'éclampsisme ou l'albuminurie gravidique). »

Art. *De la rupture prématurée des membranes*:

« En dehors des traumatismes directs portant sur l'œuf à travers la paroi abdominale, et surtout par le vagin, la rupture prématurée des membranes, se rattache à l'insertion basse du placenta... »

Brindeau : *Pratique de l'Accouchement*, 1926.

Art. *Traumatisme et Grossesse*:

« Ces conclusions (celles de M. Gueniot), sont admises encore; la question qui prime tout, est la susceptibilité individuelle.

On a vu des femmes expulser le produit de conception à la suite d'un traumatisme léger et d'autres femmes, qui ont continué leur grossesse après une chute violente ayant produit une fracture de la colonne vertébrale ou du bassin. Certaines femmes ont reçu des coups de corne dans l'abdomen et malgré une plaie perforante, ont non seulement guéri, mais continué leur grossesse. (Cas de Harris.)

Les plaies qui intéressent les organes génitaux s'accompagnent souvent de violentes hémorragies qui peuvent devenir mortelles, si la malade n'est pas soignée, mais si l'hémostase est assurée, la grossesse continue généralement.

Le traumatisme peut-il produire la mort du produit de conception, même quand le choc n'a pas porté directement sur le fœtus?

Il ne semble pas douteux que, dans certains cas, cette mort puisse s'observer, soit par décollement du placenta, soit même par inhibition agissant sur le système nerveux du fœtus (Keiffer). »

A propos du traumatisme chirurgical, citons les statistiques de M. Brindeau; sur 130 opérées, 45 ont été à terme sans complications; 13, soit 9 % approximativement ont eu leur grossesse interrompue.

Vignes : *Traumatisme et Gestation* (Journal des Praticiens, 23 oct. 1923) et art. *Gestation et Trauma-*

tisme (Nouvelle Pratique Médico-Chirurgicale, A. Couvelaire, A. Lemierre, Ch. Lenormant, 1931.)

« 1° Les traumatismes, et en particulier, les contusions qui portent sur la région abdominale, contenant le globe utérin, peuvent, suivant certaines conditions mécaniques tenant : au choc, à l'état de la paroi utérine, et peut-être aussi, suivant le lieu de l'insertion placentaire, déterminer ou non une interruption de gestation.

On voit fréquemment se produire cette interruption dans les hémorragies ou dans les jours qui suivent, soit « sans autre forme de procès », soit qu'on observe des signes anatomiques ou cliniques d'hémorragie rétro-placentaire (les statistiques d'Ahlstromn, sur 48 hémorragies rétro-placentaires comprend 3 cas d'origine traumatique, et celle d'Harran sur 254 hémorragies, 15 cas).

Il peut aussi, du fait du trauma, y avoir mort du fœtus, et rétention pendant quelques jours ou quelques semaines, mais le produit expulsé devra toujours présenter les caractères morphologiques propres au terme où s'est produit le traumatisme, si l'on veut attribuer valablement sa mort au dit traumatisme.

Les opinions les plus diverses ont été soutenues en ce qui concerne l'action sur la gestation du traumatisme portant ailleurs que sur le corps utérin, sans qu'il en ressorte de loi constante. On n'a même pas

pu se faire une doctrine sur les conséquences des traumatismes opératoires, qui pourtant, auraient pu permettre une étude quasi expérimentale... »

« 1° En ce qui concerne les traumatismes portant sur la zone génitale, et extra-génitale, l'incertitude est absolue. On a pu sans interrompre la gestation, pratiquer des opérations plastiques sur le vagin, des extirpations d'hémorroïdes (encore que cette pratique ne soit pas recommandable), des amputations du col pour cancer, des ablations unilatérales ou bilatérales des annexes, des réfections de déchirures cervicales anciennes, des ablations de fibromes pédiculés, ou même interstitiels. Les faits de cet ordre forment un total imposant.

Mais non moins imposant est celui des femmes qui, à la suite d'un traumatisme insignifiant, ont avorté : traumatisme représenté par les rapports sexuels, petite intervention sur la vulve et le vagin, et même chez certaines femmes particulièrement susceptibles, simple toucher vaginal.

2° Les mêmes différences s'accusent en ce qui concerne le traumatisme portant sur des zones plus ou moins éloignées de la zone génitale. Des traumatismes, même considérables peuvent ne pas être suivis d'avortement : chute d'un lieu élevé, fractures, plaies pénétrantes de l'abdomen. Inversement, une toute petite intervention, portant sur une zone très

éloignée de la zone génitale, peut déterminer un avortement.

Il en est de même de certains ébranlements, tels que ceux de l'autobus et du chemin de fer.

Il y a lieu de retenir cependant qu'un certain nombre de facteurs prédisposants peuvent favoriser l'action nocive propre au traumatisme.

- a) Existence d'une endométrite déciduale;
- b) Une susceptibilité de la fibre utérine;
- c) La coïncidence du trauma avec l'époque des règles absentes;
- d) Le développement d'une complication infectieuse, telle qu'érysipèle, lymphangite et phlegmon.

On s'est demandé s'il existait des régions dont le traumatisme provoquerait plus particulièrement l'avortement par l'influence d'une sorte de synesthésie. Là encore, on ne peut donner de réponse constante. Pour le sein on a pratiqué des extirpations larges en cas de cancer coïncidant avec une gestation, et on a observé l'avortement comme la continuation... »

5° « Dans tous ces faits, le traumatisme a eu un effet immédiat ou précoce sur la gestation. Pour pouvoir établir un rapport de causalité, il faut que l'interruption se soit produite dans une des conditions suivantes :

a) Avortement ou accouchement prématuré dans les heures qui ont suivi;

b) Présence ininterrompue entre l'époque du traumatisme et l'époque de l'interruption, de phénomènes objectifs traduisant l'atteinte de l'utérus ou de son contenu, tels que : écoulement de liquide amniotique, de sang, de liquide hydro-hématorréique, ou à la rigueur contractions utérines;

c) Expulsion d'un embryon ou d'un fœtus mort présentant les caractères anatomiques propres à l'époque de la gestation où a eu lieu le traumatisme.

Et encore, parmi ces conditions, y a-t-il lieu, de discuter, la nature de l'hydro-hématorrée ou les causes de la mort du fœtus, car il n'est pas impossible qu'il y ait eu intervention d'un facteur banal, toxique ou infectieux, ou tenant à la lésion gynécologique, mais absolument étranger au traumatisme.

Lorsque l'interruption de la gestation ou la mort du fœtus se produisent longtemps après le traumatisme, il devient encore plus malaisé de conclure :

1° L'expérience montre sans contestation possible qu'il est tout à fait exceptionnel de ne pas trouver comme élément causal, plus vraisemblable, une des causes banales de la morti-natalité ou de l'accouchement prématuré.

Il n'en est pas moins vrai qu'un traumatisme peut exceptionnellement créer soit au niveau des parois

utérines, soit plutôt au niveau des membranes ou du placenta, des lésions à évolution très lente. C'est ainsi qu'on a décrit à la face utérine du placenta des cupules consécutives à d'anciennes hémorragies rétro-placentaires; il n'est pas absurde de supposer que ces lésions, d'abord sans effet nuisible, ne puissent devenir ultérieurement une cause de gêne pour les échanges fœto-placentaires, et partant, une cause de mort in-utéro, ou d'accouchement prématuré.

On a vu des cas, où après expulsion de caillots, au cours de la gestation, on a constaté, lors de l'accouchement, des caillots anciens sur la face utérine du placenta, et depuis ce foyer jusqu'à l'orifice membraneux, sur la caduque, des pellicules fibrineuses d'un blanc grisâtre, traces évidentes d'un chemin parcouru par les caillots.

Etant donné cependant, que des interruptions d'ordre banal son la règle, et que ces faits d'action tardive du traumatisme, constituent une rarissime exception, je crois qu'on ne peut établir avec certitude, un rapport de causalité entre le traumatisme et l'interruption de la grossesse, si, à l'histoire clinique, vient s'ajouter un examen macroscopique et microscopique donnant avec précision les caractères, des annexes de l'œuf et du fœtus. »

A propos d'avortements consécutifs à des traumatismes accidentels d'intensité particulièrement faible,

de siège très en dehors de la sphère génitale, quelques auteurs font intervenir dans le mécanisme de l'avortement, un facteur particulier : l'émotion.

On connaît en pathologie nerveuse, l'importance du syndrome de choc émotionnel, remis en actualité par la guerre 1914-1918.

Le choc émotionnel, et à un moindre degré, les émotions vives, peuvent-elles être capable de produire l'avortement?

Nous avons déjà cité les opinions des anciens auteurs (Mauriceau, Baudelocque, Gardien) sur ce point.

Bouchacourt et Budin signalent son intérêt, surtout historique et là encore l'opinion des auteurs vétérinaires (Saint-Cyr et Viollet) : « Les sensations internes, comme la surprise, la colère, la peur surtout, que l'on a vu quelquefois donner lieu à l'avortement chez des femelles, en particulier chez des brebis effrayées par des chiens mal dressés, ou par des éclats de tonnerre. » Les opinions des auteurs vétérinaires modernes (Huguier) confirment en partie cette opinion.

Tarnier et Budin (*Traité de l'Art des Accouchements*, 1898) incriminent « le raptus congestif qui se produit aux époques qui correspondent au molimen cataménial, et qui résulte d'une violente émotion de terreur ou de colère ».

Dans son *Obstétrique Journalière* (1900) Varnier rappelle que « le médecin doit se rappeler que l'annonce brusque d'une catastrophe a été souvent suivie d'hémorragie interne et d'avortement ou d'accouchement prématuré ».

Un certain nombre d'auteurs modernes semblent admettre l'influence des émotions sur les contractions utérines du travail à terme :

« Lee psychisme, dit Metzger, n'est pas sans influence, sur la fréquence et l'intensité des contractions; chacun sait combien l'arrivée rassurante de l'accoucheur peut ralentir le travail de la parturiente et que, parfois la crainte du forceps a pu activer et terminer une période d'expulsion. »

Il n'est donc pas interdit de penser que les émotions vives soient capables d'activer les contractions utérines du travail.

Mais peuvent-elles déclancher ces contractions, à terme, ou avant-terme, ou provoquer l'avortement par un autre mécanisme?

Certains auteurs semblent l'admettre.

Maygrier et Schwaab (*Précis d'obstétrique*, 1927), parmi les causes déterminantes du *décollement prématuré de placenta normalement inséré*, citent : le traumatisme, soit direct... soit indirect (*émotion, colère*) agissant en congestionnant l'utérus, ou en provoquant une violente contraction utérine (Bonnaire). »

Art. *Rupture prématurée des membranes* : « La cause déterminante est la contraction utérine, qui peut suffire, à elle seule, surtout vers la fin de la grossesse (*émotions*, fatigues, cahots, coups sur l'abdomen). »

Certains auteurs, font jouer à l'émotion, un rôle dans la production de mort du fœtus in-utéro, par un mécanisme plus complexe (influx nerveux, troubles du système nerveux, végétatif, en particulier du sympathique).

Parmi les auteurs modernes, M. Brindeau a insisté à plusieurs reprises sur cette cause d'avortement et en a publié plusieurs observations.

M. Brindeau (*Précis de l'Art des Accouchements*, 1914, de l'Avortement), dit : « Il y a donc une susceptibilité individuelle, pour certains auteurs, qui devra être bien connue du médecin... Il est certain que les femmes nerveuses sont plus disposées que d'autres à des émotions violentes. Ces *émotions* ne doivent pas être négligeables. »

Plus récemment, à la Société de Médecine Légale, M. Brondeau, ayant cité deux cas d'avortement post-émotionnel, dit : « Je pense qu'on peut affirmer qu'un traumatisme n'intéressant pas l'utérus ou mieux qu'une *émotion très vive* est capable de provoquer la mort du fœtus in-utéro. »

H. Vignes (*Gestation et traumatisme* : 3° P.M.C., Lemierre, Couvelaire, Lenormant, 1931) : « Il est indéniable qu'un choc moral important a pu, dans de très rares cas, produire une perturbation du système circulatoire et du système nerveux végétatif, telle, que le régime de la circulation utéro-placentaire en soit troublé et que la mort du fœtus s'ensuive. Il y a lieu dans cet ordre d'idées, de ne retenir que les morts (du fœtus) se produisant immédiatement après le choc moral, et particulièrement celles, où une perturbation marquée des fonctions physiologiques a accompagné le choc moral. L'expulsion de l'enfant peut ne pas être immédiate, mais il va de soi que, seule peut être retenue, l'expulsion d'un enfant présentant les caractères morphologiques propres au terme envisagé. »

Nous n'avons pas noté, dans les ouvrages déjà cités qu'il fut fait mention des émotions par les autres auteurs (Pinard, Ribemont-Dessaignes et Lepage, Bar, Wallich, Jeannin, Metzger).

Parmi les auteurs qui font intervenir les émotions, dans l'avortement, citons enfin M. Keiffer (de Bruxelles), dont nous citerons plus loin l'opinion.

Telles sont donc, quelques-unes des opinions les plus autorisées des auteurs modernes, sur l'action des traumatismes sur la grossesse.

De leur ensemble, se dégage une notion primordiale, celle de la *prédisposition à l'avortement*.

Les quelques divergences semblent porter surtout sur des nuances.

D'aucuns semblent admettre plus volontiers l'influence abortive des traumatismes. On peut en rapprocher l'opinion de ceux qui admettent, sous certaines conditions, l'influence des émotions.

D'autres, exigent certaines conditions (délai relativement court entre la date du traumatisme et celle de l'avortement, constatation de menaces d'avortement dans l'intervalle, intensité du traumatisme, siège abdomino-génital de celui-ci, âge avancé de la grossesse, etc.).

D'autres nient presque formellement cette influence, en l'absence de prédisposition pathologique prouvable.

D'autres enfin, les plus nombreux, accordent seulement au traumatisme, un rôle adjuvant ou occasionnel, chez des femmes présentant une prédisposition à l'avortement :

1° Soit reconnue par la constatation d'une affection d'ordre maternel, ovulaire ou fœtal, à action abortive établie;

2° Soit explicable, en l'absence de celle-ci, par une susceptibilité individuelle liée à l'action des facteurs

encore mal connus (irritabilité spéciale de la fibre utérine, action du système nerveux végétatif et surtout du sympathique, congestion ou hypertension locales, etc.), mais prouvée par un certain nombre d'observations.

Nous reviendront ultérieurement sur ce dernier point.

En ce qui concerne la prédisposition due aux maladies gravidiques, il existe à la suite des travaux des dernières années tout un ensemble de données cliniques et anatomo-pathologiques en permettant le diagnostic.

Et l'on conçoit leur importance dans le diagnostic différentiel de l'avortement traumatique.

Aussi, avant de rapporter quelques observations récentes des traumatismes accidentels suivis d'avortement, avons-nous cru devoir rappeler quelques notions, aujourd'hui classiques, sur l'avortement en général.

Nous avons jusqu'ici, dans un but de simplification, employé le terme d'avortement dans le sens médico-légal, c'est-à-dire dans celui d'interruption de la grossesse, à quelque stade de celle-ci, que ce soit.

Sans chercher à établir une division trop schématique, dans certains faits parfois complexes, et, puisque nous faisons appel à l'obstétrique, rappelons que les auteurs obstétricaux distinguent habituellement parmi les faits d'interruption de grossesse, trois groupes : les faits *d'avortement*, ceux *d'accouchement prématuré* et ceux de *mort du fœtus in-utéro*.

« La durée de la grossesse normale dit M. Jeannin, est de 9 mois solaires, ou 10 mois lunaires, soit en moyenne de 270-280 jours. » ...

« L'avortement ou fausse-couche, dit le même auteur, est l'expulsion du produit de conception, avant la limite inférieure de viabilité du fœtus; cette limite est fixée par la loi française, d'accord en cela avec

Ch. Maygrier et A. Schwaab, PRÉCIS D'OBSTÉTRIQUE - l'expérience clinique au 180° jour, c'est-à-dire, à la fin du 6° mois. » ...

« On donne le nom d'accouchement prématuré à l'expulsion du fœtus entre le 180° jour, c'est-à-dire vers le milieu du 9° mois.

« Après 8 mois 1/2, l'accouchement est dit simplement précoce. »

ETIOLOGIE

Résumer toutes les causes d'avortement ou d'accouchement prématuré constituerait un travail qui nous semble sortir des cadres de notre thèse.

Rappelons-en seulement les plus importantes :

AVORTEMENT

Nous laisserons de côté les avortements provoqués ou volontaires, thérapeutiques ou criminels.

Nous envisagerons seulement les avortements spontanés ou involontaires.

« On peut leur reconnaître, dit M. Jeannin, deux ordres de causes :

a) *Une cause traumatique.* — Le traumatisme peut avoir l'origine la plus variée, depuis le coït jusqu'à une intervention chirurgicale, en passant par les chutes, coups, etc.

b) *Une cause pathologique.* — A cet égard l'étiologie de l'avortement se confond presque exactement avec celle de la mort du fœtus; la mort de l'embryon

précédant presque toujours la mort de l'œuf par l'utérus. »

Nous citerons rapidement les plus importantes, suivant l'ordre général de M. Jeannin, qui distingue :

Les causes venant de la mère;

Les causes venant du père;

Les causes venant de l'œuf.

Causes venant de la Mère

A) *Causes d'ordre général* : tout d'abord la *syphilis* (la grande avorteuse), suivant l'expression de Bar.

Le paludisme, autre infection chronique.

Les infections aiguës : pneumonie, érysipèle, typhoïde, broncho-pneumonie, choléra, rougeole, diphtérie, grippe.

Les intoxications :

a) exogènes : *saturnisme*, alcoolisme;

b) propres à la grossesse ou autogènes : *albuminurie gravidique*, diabète, vomissements graves.

B) *Causes d'ordre local* :

Avant tout *l'endométrite déciduale*, aux causes et aux effets multiples;

Les malformations utérines (atrésie, hypoplasie, utérus bicorne, etc.);

Les affections de la sphère génitale (rétroversion, *fibrôme*, cancer, etc.).

Causes venant du Père

La Syphilis avant tout.

Causes venant de l'œuf

L'insertion basse du placenta (Pinard);

La grossesse angulaire;

La dégénérescence molaire des villosités choriales;

L'hydramnios précoce et aigü;

La grossesse gémellaire, surtout univitelline.

A côté de toutes ces causes, citons l'avortement à répétition, d'étiologie complexe, rapporté par certains auteurs, à la syphilis et à l'endométrite.

ACCOUCHEMENT PREMATURE

Les causes sont sensiblement les mêmes, mais certaines d'entre elles interviennent plus particulièrement à ce stade de la grossesse (3 derniers mois) ce sont :

Avant tout la *syphilis*;

L'insertion basse du placenta;

L'albuminurie gravidique et l'éclampsie (ou même l'éclampsisme;

L'hydramnios chronique;

La grossesse gémellaire;

Enfin les fatigues et surmenages de toutes sortes (Pinard);

Les traumatismes accidentels ou opératoires;

Et l'accouchement prématuré habituel.

SYMPTOMATOLOGIE

« L'avortement, dit M. Fruhinsholz, peut se faire suivant 2 mécanismes :

Tantôt il est la conséquence immédiate ou lointaine, mais obligée, de la mort du fœtus, survenue avant l'expiration du 6^e mois de la grossesse.

Tantôt il est la conséquence de la mise en jeu prématurée de contractions utérines efficaces, surprenant l'œuf en pleine vitalité et tendant à rompre ses connexions avec l'organisme maternel. »

AVORTEMENT SPONTANE BANAL

« Le travail de l'avortement, dit M. Wallich, s'accomplit sous l'influence de contractions utérines douloureuses qui entraînent : la dilatation du col, le décollement ou la rupture de l'œuf, qui précède souvent le début du travail, enfin son expulsion. »

Cliniquement « des douleurs par contractions utérines, dit M. Metzger, des pertes de sang ou de liquide sanguinolent : ces deux signes réunis aboutissent presque inévitablement à l'expulsion de l'œuf ».

Localement on constate des signes importants : contractions utérines, effacement, dilatation du col : « Si le col s'ouvre et s'efface dit M. Metzger, l'avortement est presque inévitable; si l'œuf est descendu dans l'isthme, même si le col est fermé, l'avortement est certain : vous reconnaîtrez ce fait par la forme spéciale bien connue qui prend la partie basse de l'utérus; elle s'évase en cône dont le sommet est le col (en forme de toupie). »

L'œuf est expulsé.

1° L'œuf des 2 premiers mois est expulsé en bloc au milieu des caillots.

Soit sous forme de débris ovulaires reconnaissables macroscopiquement ou microscopiquement au milieu de caillots.

Soit sous forme d'une vésicule couverte de fines villosités, de volume variable :

a) A la fin du 1^{er} mois, grosse comme un œuf de pigeon, transparente, contenant un liquide clair, et un embryon d'environ 1 cm. 5 parfois accompagné de la vésicule ombilicale, parfois plus ou moins dissous (œuf clair).

b) A la fin du 2^e mois, du volume d'une grosse noix couverte de villosités, parfois déjà plus localisées à l'un des pôles (tendance au chorion leve et au placenta). L'embryon, quand il n'est pas dissous, mesure 3 cm.

2° Du 3° au 4° mois, l'œuf peut être également expulsé en bloc, ou plus souvent en 2 temps : le fœtus d'abord, les annexes plus ou moins longtemps après. Généralement l'œuf s'ouvre d'abord, le fœtus sort seul et les annexes (particulièrement le placenta) sont plus ou moins retenues.

a) A la fin du 3° mois, l'œuf a le volume d'un œuf de cane. On y voit un petit placenta. L'embryon a 9 cm. environ, on en devine le sexe.

b) A la fin du 4° mois, l'œuf a le volume d'une orange, l'embryon a 15 cm. Différencié au point de vue sexuel. Le placenta a 9 cm. de diamètre. Ce stade marque la fusion des caduques, après quoi, l'expulsion en deux temps est la règle.

Au 3° et au 4° mois, le travail d'avortement est plus caractérisé. Les hémorragies généralement plus importantes, mais surtout la rétention placentaire (et peut-être des membranes) très fréquente, ainsi que ses complications (hémorragie et infection).

3° « Au 5°, et surtout au 6° mois, dit M. Metzger, c'est en général un accouchement en 2 temps, avec phénomènes encore plus nets de travail » (écoulement des eaux, contractions utérines, expulsion du fœtus d'abord, et du placenta ensuite).

A 5 mois le fœtus a environ 22 cm. (mesurés du vertex au coccyx), 32 cm. en tout. Le liquide amniotique pèse presque autant que le fœtus.

A 6 mois, il a 26 cm. (37 cm. en tout). La tête est surtout développée.

MORT DU FŒTUS IN-UTERO

Dans certains cas, la mort du produit de conception, première en date, n'est pas immédiatement suivie de l'expulsion de celui-ci.

L'œuf mort est dit en état de rétention, état, qui peut se prolonger, dit M. Metzger, « un temps variable et difficile à préciser, en général quelques jours, mais parfois un ou deux mois; la rétention peut aller jusqu'à l'époque du terme et même la dépasser ».

Le fœtus mort en état de rétention, subit un certain nombre de phénomènes qui en modifient profondément l'aspect et varient suivant l'âge de la grossesse.

Dans les deux premiers mois : *Dissolution*. On ne trouve plus que quelques vestiges de l'embryon, nageant dans un liquide épais, lourd, laiteux (œuf clair).

Au cours des 3^e et 4^e mois : *Momification*. « On peut trouver dans l'œuf, dit M. Metzger, une masse mollassse, jaunâtre comme enduite de mastic, qui garde à peine la forme du fœtus; le liquide amniotique partiellement résorbé est épais, les membranes collant au fœtus, le placenta décoloré et la caduque épaissie. »

A partir du 5^e et 6^e mois, le fœtus subit : *la Macération.*

Elle débute assez tôt : « Dans les deux premiers jours, dit M. Metzger, le fœtus devient flasque et mou; du 3^e au 8^e, l'épiderme s'infiltré de sérosité, il se forme des phlyctènes entraînant des grands lambeaux de peau (desquamation) ; si la plus grande partie de l'épiderme s'est ainsi détachée (8^e jour) l'aspect est rouge foncé au tronc et aux membres (fœtus sanguinolentus). La desquamation n'atteint la face que le 12^e jour; en même temps les os du crâne sont disloqués (sensation de sac de noix que l'on perçoit par le toucher), les viscères s'infiltrèrent, les globules rouges se détruisent... le placenta s'atrophie ou s'œdématise... l'amnios prend la même couleur que le liquide amniotique : verdâtre d'abord, puis rose et enfin chocolaté. »

Si l'œuf est ouvert, le fœtus peut également subir la putréfaction. conséquence de l'infection amniotique.

La mort du fœtus se traduit *cliniquement* par un certain nombre de signes, plus nets dans la seconde moitié de la grossesse, et dont la constatation, en plus des caractères morphologiques du fœtus, est particulièrement importante pour préciser la date de la mort

a) *Signes maternels* : disparition des nausées, affaïssement des varices, montée laiteuse (colostrorrée), amélioration de la maladie de la mère (albuminurie), acétonurie, cessation de la perception par la mère des mouvements du fœtus. (Seconde moitié de la grossesse.)

b) *Signes utérins, ovulaires et fœtaux* : arrêt de l'augmentation, puis diminution de volume et ramollissement progressif de l'utérus. Après 4 mois 1/2 : perception de moins en moins nette des parties fœtales qui présentent une mollesse particulière. Parfois crépitation au niveau de la tête (crépitation de Négri). Mais surtout disparition persistante des mouvements actifs et des bruits du cœur du fœtus (seul signe pathognomonique).

On conçoit l'importance attachée à la constatation de ces signes, dans les cas d'avortements survenant à une date éloignée du traumatisme.

ACCOUCHEMENT PREMATURE

Les faits d'accouchements prématurés sont assez variés et assez différents :

Tantôt, comme dans l'avortement, il s'agit de mort du fœtus in-utéro et d'expulsion plus ou moins tardive de celui-ci.

Tantôt l'enfant est expulsé vivant par les contractions prématurées de l'utérus, comme généralement dans la rupture prématurée des membranes.

Tantôt enfin, il s'agit d'une mécanique plus particulière à la cause de l'accouchement prématuré, tels les cas d'hémorragies rétro-placentaires, aux causes et aux effets multiples, mais à l'aspect clinique particulier, et que nous rappellerons plus longuement avec l'albuminurie gravidique.

Rappelons, en passant, les critères morphologiques du fœtus dans les 3 derniers mois de la grossesse :

Fin du 7^e mois : 29 cm. (40 cm. en tout), viable. Peau épaisse, ongles apparents. Les testicules descendent vers l'anneau inguinal.

Fin du 8^e mois : 32 cm. (45 cm. en tout), insertion du cordon au milieu du corps.

Fin du 9^e mois (fœtus à terme) 36 cm. (50 cm. en tout). Placenta : 1/7 du poids du corps. Petit côté des membranes plus de 10 cm.

Soulignons qu'il ne s'agit non de chiffres absolus, mais de moyennes.

Nous avons énuméré déjà les principales causes de l'avortement, de mort du fœtus in utéro ou d'accouchement prématuré.

Un certain nombre de mécanismes et d'aspects cliniques sont plus particuliers à chacune d'elles.

FORMES CLINIQUES

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUES

La Syphilis peut interrompre la grossesse, par *avortement*. « C'est un avortement discret, dit M. Jeannin, la femme saigne peu, parce qu'elle expulse un œuf mort. » C'est dire que l'on observera très fréquemment les modifications liées à l'état de rétention : « Œuf clair, fœtus momifié, macéré — l'avortement syphilitique peut encore se présenter sous forme d'avortement à répétition, de mécanisme discuté.

Elle peut également déterminer un *accouchement prématuré* : « La syphilis, dit M. Metzger, agit sur l'œuf (contenant et contenu). » « La Syphilis, dit M. Vignes, cause l'interruption de la gestation, soit en tuant par septicémie le fœtus qui est expulsé comme un corps étranger, soit en créant des lésions placentaires graves qui aboutissent ainsi à la mort du fœtus. » qui est expulsé mort et macéré (spirochètes intra-hépatiques).

Le fœtus peut naître vivant, mais malade (ascite, hépatomégalié, splénomégalie, pemphigus palmo-plantaire, plaques muqueuses, rhagades, coryza, fissures

péri-nasales et péri-anales, etc.) ou débile, ou avec des malformations diverses. (B.W. positif.)

L'œuf syphilitique a ses annexes malades :

La Caduque peut être touchée.

L'hydramnios syphilitique est très fréquent et peut être à lui seul, la cause de l'accouchement prématuré.

Mais les lésions les plus caractéristiques sont celles du placenta, qu'a bien décrit Pinard : hypertrophie marquée et augmentation de poids, supérieur au $1/6$ du poids du fœtus, caractère le plus constant; œdème et coloration rose sale, réalisant l'aspect de « chair à saucisses ». Histologiquement sclérose péri-villeuse et péri-artérielle, et parfois, présence de tréponèmes. Lésions pouvant occasionner à elles seules la mort du fœtus.

N'oublions pas l'importance du Bordet-Wassermann et autres réactions sérologiques chez la mère et chez l'enfant.

Indépendamment de ces cas de syphilis acquise, la syphilis héréditaire serait, pour certains auteurs, à l'origine de certains avortements, par des mécanismes variés.

L'Endométrite déciduale, aux causes multiples : (infections exogènes : gonococcie, infections puerpérales antérieures; endogènes; intoxications; troubles divers) est signalée par tous les auteurs comme une cause fréquente d'interruption de la grossesse :

Soit par gêne de la greffe de l'œuf (insertion vicieuse du placenta) ;

Soit par hémorragies capables de déterminer le décollement de l'œuf à tous les stades (avortement spontané banal et décollement prématuré du placenta normalement inséré) ;

Soit enfin, par friabilité particulière des membranes, cause de rupture prématurée des membranes.

Pendant la grossesse, elle se manifeste par des pertes aqueuses (hydrorrhée), sanguines (hématorrée).

L'hydrorrhée déciduale se traduit par des écoulements d'un liquide séreux, d'odeur fade, empesant le linge, continues ou par poussées, souvent plus marquées dans la première moitié de la grossesse, cessant souvent à 4 mois 1/2, après la fusion des caduques, pour reprendre ensuite, mais plus intermittentes et par poussées, et souvent plus abondantes; alors, souvent accompagnées de sang (hydronématorrée).

Parfois aussi le sang domine, sous formes d'hémorragies parfois minimales (soit de sang liquide, soit de caillots), parfois plus abondantes et se terminant alors par avortement ou par décollement prématuré du placenta, inséré normalement ou en insertion basse.

L'examen de l'œuf expulsé montre, dit M. Metzger, « une caduque épaisse (souvent partiellement rete-

nue) ou bien l'œuf encore fermé, est entouré de caillots en telle quantité qu'il disparaît presque et qu'on retrouve difficilement sa cavité ».

A un stade plus avancé de la grossesse « on voit, dit M. Vignes, lorsqu'on examine la délivrance :

1° Des membranes épaisses, opaques, inégales, rugueuses, où manquent parfois de vastes lambeaux de caduques;

2° Des hémorragies dans l'épaisseur de la caduque, un réseau capillaire très visible;

3° L'épaississement anormal des bords du placenta qui sont taillés à pic, à la façon d'un « chateaubriant »;

4° Parfois un placenta succenturié », parfois, enfin pour certains auteurs, un placenta marginé. »

« Les lésions trouvées à l'examen microscopique sont très différentes suivant les cas :

1° Parfois on peut déceler la présence de microbes (gonocoque, colibacille), alors que d'autres sont stériles, du moins à l'examen direct.

2° D'autre part des lésions élémentaires, isolées ou associées : congestion, thrombose vasculaire, abondante formation de cellules déciduales, plages de nécrose, abondance de leucocytes parfois agglomérés en de véritables abcès. » (La simple infiltration leucocytaire de la caduque, rappelle l'auteur, n'étant pas

toujours un signe d'état inflammatoire septique (Schnickelé).

Ces différentes lésions étant groupées en trainées, ou en îlots, mais parfois aussi plus étendues, pouvant aller jusqu'à la fonte purulente du tissu dans lequel on peut alors souvent, mettre en évidence l'agent pathogène (gono). »

Soulignons en passant, l'importance de ces notions pour le diagnostic étiologique de l'avortement, en général, et pour le diagnostic différentiel de l'avortement traumatique.

L'albuminurie gravidique, même en l'absence d'éclampsie, est une cause fréquente d'interruption de la grossesse. Pinard, Fehling, Rossier, Brindeau et Nattan-Larrier, Wallich, Couvelaire, Metzger et de nombreux auteurs, ont décrit la fréquence des lésions placentaires chez les albuminuriques gravidiques :

Ces lésions peuvent se ramener à deux types :

1° Les infractus placentaires, hémorragies intra-placentaires limitées, siégeant dans l'épaisseur même des cotylédons, reconnaissables à l'examen du délivre : sous forme de noyaux blanchâtres lorsqu'ils sont anciens, rouge noirâtres s'ils sont récents, réalisant l'aspect classique de placenta « truffé » de Pinard, et qui, par leur nombre, restreignant le champ de l'hématose fœtale, peuvent entraîner ainsi la mort du fœtus, ou, s'il naît vivant, sa débilité.

2° L'hématome rétro-placentaire (décollement prématuré du placenta normalement inséré). Les hémorragies peuvent ne pas se cantonner dans le placenta et entraîner des décollements plus ou moins étendus de cet organe constituant l'hématome rétro-placentaire, qui ne met pas seulement en jeu l'existence de l'enfant, mais souvent aussi celle de la mère.

Anatomiquement, en cas d'hémorragie rétro-placentaire limitée, on trouve sur la face utérine du placenta, une dépression en *cupule*, siège de l'épanchement, garnie ou non de un ou plusieurs caillots plus ou moins adhérents, tassant et sphénisant le tissu placentaire à ce niveau.

Cette hémorragie peut s'étendre davantage et décoller entièrement le placenta, ainsi qu'une partie des membranes, et s'accompagner d'un épanchement particulièrement abondant.

Le muscle utérin, enfin, peut être intéressé par les hémorragies interstitielles occupant l'épaisseur du tissu musculaire, et la surface péritonéale de l'utérus, pouvant s'étendre même assez loin sous le péritoine. C'est l'apoplexie utéro-placentaire de Couvelaire, qui commande l'hystérectomie.

Cliniquement les hémorragies rétro-placentaires d'origine albuminurique ont souvent un aspect particulier :

Une femme, « plus souvent une primipare, dit M. Metzger, se plaint brusquement de douleurs dans l'abdomen et dans la région lombaire. L'utérus tétanisé est dur comme bois : l'état général est immédiatement grave quoique l'hémorragie externe soit nulle ou minime (parfois du sang noir). La tension artérielle peut être élevée, le pouls lent, les urines sont albumineuses : il y a apoplexie utéro-placentaire. Ici la gravité de l'état général dépend moins de l'abondance de l'hémorragie que de l'intoxication. »

Le pronostic, presque toujours fatal pour l'enfant, est souvent particulièrement grave pour la mère.

L'Endométrite déciduale est une autre cause importante de décollement prématuré du placenta normalement inséré.

Dans ce cas, le tableau peut être un peu différent :

Il s'agit souvent, dit M. Metzger « d'une multipare qui aura un peu perdu au début de sa grossesse; l'état général n'est pas grave que si l'épanchement de sang est important, auquel cas une hémorragie externe finira par se produire. Le pouls est accéléré; la tension abaissée. » Aspect clinique rappelant celui des hémorragies par insertion basse du placenta. « Le seul signe différentiel, dit le même auteur (très fréquent, mais non absolument constant) c'est la tétanisation de l'utérus qui est constamment, assez douloureux. »

Enfin à l'examen de l'arrière-faix, on trouve en plus d'un décollement plus ou moins complet du placenta, avec la cupule caractéristique, pouvant s'étendre aux membranes, des signes d'endométrite (membranes, épaisses, opaques, inégales, rugueuses ou manquent parfois de vastes lambeaux de caduque, réseau capillaire visible), avec parfois des décollements limités, en rapport ou non, avec le décollement placentaire.

Rappelons également, parmi les autres causes incriminées en second lieu par les auteurs : *la brièveté du cordon* et les *traumatismes*.

L'insertion basse du placenta, qui peut coïncider avec l'endométrite, est également une cause fréquente d'interruption de la grossesse.

« Bien que, dit M. Vignes, les hémorragies dues à l'insertion du placenta sur le segment inférieur se montrent ordinairement dans les deux ou trois derniers mois de la gestation, un assez grand nombre d'avortements des premiers mois relèvent de cette anomalie de la nidation, ainsi que l'ont montré Barnes, Duncan, Pinard. »

« Le principal accident dû à l'insertion basse du placenta, dit M. Metzger, est l'hémorragie. » Durant les trois derniers mois, cette hémorragie présente des caractères particuliers : hémorragies externes, souvent de sang rouge (sauf si séjour dans le vagin) insidieuses, indolores, à répétition, augmentant chaque fois en

fréquence et en abondance. Ces dernières variables, et semblant en rapport ainsi que le pronostic avec la variété anatomique de l'insertion. Par ordre de gravité, citons :

L'insertion centrale (totale ou partielle) où le placenta recouvre en totalité ou partie l'orifice cervical (supposé dilaté) ;

L'insertion marginale, le placenta affleurant le bord de l'orifice interne ;

Pour M. Metzger, l'insertion sur la partie antérieure du segment inférieur est particulièrement dangereuse.

Les hémorragies sont d'un pronostic particulièrement sévère pour le fœtus, et quelquefois aussi pour la mère.

Une autre complication de cette affection, est la rupture prématurée des membranes (Pinard), qui a souvent une heureuse influence sur l'hémorragie, mais qui déclanche le travail.

Enfin les accidents hémorragiques, peuvent éclater au voisinage ou au cours du travail à terme.

Au cours de la grossesse (et surtout dans les trois derniers mois), le diagnostic souvent difficile de cette affection, repose en partie, sur les caractères de l'hémorragie, en partie enfin, sur un certain nombre de signes locaux, d'interprétation souvent délicate en dehors des cas typiques (sensation du bord placentaire

dans l'insertion marginale, chou-fleur dans l'insertion centrale).

Dans les cas ne s'accompagnant pas ou peu d'hémorragies, le diagnostic ne peut en être fait qu'après la délivrance, par l'examen des membranes. On constate alors les moindres dimensions du « petit côté » (moins de 10 cm. entre le bord du placenta et le bord de la déchirure des membranes, sur l'œuf à terme) (signe de Barnes).

D'autre part, il peut exister en même temps de l'endométrite, se traduisant par un épaissement et autres modifications de la caduque déjà rappelées.

Le placenta, enfin, a l'aspect d'un placenta malade « plus ou moins atrophique (aplati), dit M. Metzger, quelquefois irrégulier de forme » (à contours découpés, en fer à cheval, parfois accompagné de placentas succenturiés, parfois marginé, à surface utérine rugueuse, ces derniers caractères traduisant l'endométrite qui l'accompagne souvent.

La rupture prématurée des membranes, quelle qu'en soit la cause (hydramnios, insertion basse du placenta, endométrite, traumatisme), est un important facteur d'accouchements prématurés.

« Le travail, dit M. Metzger, se déclare dans les hante-huit heures, 4 à 5 jours au plus (très exceptionnellement quinée jours, et même trois semaines et plus). A titre de curiosité on a rapporté des cas de

rupture prématurée de membranes des premiers mois, qui n'ont pas abouti à l'expulsion rapide du fœtus, celui-ci peut se développer en dehors de l'amnios (fœtus extra-amniotique) ou même en dehors des membranes, directement dans l'utérus (fœtus extra-membraneux). »

Elle ne comporte généralement pas un pronostic immédiat fâcheux, mais peut être suivie d'infection amniotique et de putréfaction fœtale.

D'autre part, même en l'absence de cette complication, il y a lieu de retenir que l'enfant expulsé avant terme, le « prématuré », est dans des conditions de développement précaires, et souvent mortelles.

Bien d'autres causes peuvent déterminer l'interruption de la gestation et de façons très diverses :

Ainsi la *rétroversion de l'utérus gravide*, surtout lorsqu'elle ne se réduit pas spontanément au 3^e mois, et que l'utérus reste enclavé dans le petit bassin, peut amener l'avortement, soit parce que, dit M. Vignes, « la place manquant pour loger l'œuf qui se développe, l'utérus est sollicité à se contracter, et à chasser son contenu », soit parce qu'il y a « semble-t-il un état congestif de la caduque et de l'utérus, déterminant une fausse endométrite ».

Les *fibromes* peuvent agir de différentes façons :
les fibromes interstitiels, en gênant le développement

normal de l'utérus, dont l'extension ne peut suivre le développement de l'œuf ;

Les fibromes sous-muqueux en déterminant une réaction congestive de l'endomètre qui s'accompagne d'hémorragies (endométrite déciduale).

Certains fibromes siégeant sur la face postérieure de l'utérus, peuvent causer la rétroversion de l'utérus gravide.

Enfin comme le dit M. Vignes « bien des affections peuvent agir, pour interrompre la gestation, par les mécanismes les plus divers ».

Rappelons enfin, que toute interruption de grossesse, qu'elle qu'en soit la cause peut-être suivie de complications, parmi lesquelles, au premier chef, les *hémorragies* et *l'infection* que leur importance et leur fréquence peut faire ranger dans les signes cliniques de l'avortement.

Telles sont donc, en dehors du traumatismes, les principales causes d'interruption de la grossesse et les notions aujourd'hui classiques les concernant, que nous avons cru devoir rappeler un peu longuement avant d'entreprendre l'étude des avortements consécutifs aux traumatismes accidentels.

CHAPITRE II

Nous avons donc relevé dans la littérature moderne, un certain nombre d'observations d'interruptions de grossesse survenues dans des conditions diverses à la suite de traumatismes accidentels, et illustrant, à la faveur de données étiologiques cliniques anatomo-pathologiques plus ou moins précises et en rapport avec les notions précédemment exposées, les opinions des auteurs modernes que nous avons rappelées plus haut.

OBSERVATION I

Lepage (*Bulletin de la Société d'Obst. de gynécologie et de Pédiatrie de Paris. Séance du 22 avril 1901.*). — *Traumatisme abdominal, au cours d'une chute de faible hauteur chez une femme enceinte de 5 mois 1/2. Expulsion 24 heures après, d'un fœtus mort et d'un placenta présentant des signes d'hématome rétro-placentaire.* (Résumée.)

Il s'agissait d'une femme de 22 ans, IV^e pare, d'une bonne santé habituelle, qui ne présentait rien dans ses antécédents personnels. Les 3 premiers accouchements avaient été normaux, l'un d'eux avait été prématuré. Les 3 enfants sont vivants et bien portants. Il semble qu'il y ait

eu un avortement spontané (suppression de règles pendant 3 mois, puis expulsion de caillots et retour des règles) quelque temps avant la grossesse terminée prématurément en 1899. Le père est le même pour toutes les grossesses. Dernier jour des dernières règles : 21 septembre. La grossesse a évolué normalement. A senti remuer en fin mars.

Le 20 avril, dans la matinée, elle était montée sur un tabouret qui bascula et fut projetée assez violemment sur un buffet, contre l'angle duquel son abdomen alla buter.

Il s'agit donc de décollement prématuré du placenta normalement inséré, immédiatement consécutif à un traumatisme abdominal, mais survenu chez une femme présentant de légères traces d'albumine dans les urines, sans traces d'infractus placentaires.

Immédiatement sensation d'une douleur très vive au niveau de la partie latérale droite de l'abdomen, douleur qui disparut au bout d'un 1/4 d'heure.

Dans la journée, reprise des occupations ordinaires, bon état général, aucun trouble à l'exception d'un vague endolorissement au niveau de la partie droite de l'abdomen. « Pas d'écoulement sanguin par les organes génitaux. » Même état jusqu'au lendemain, 21 avril, à 9 heures du matin, où elle ressent des douleurs assez violentes dans l'abdomen, en même temps qu'elle constate qu'elle perd du sang rouge en assez grande abondance.

Transportée à la Maternité de la Pitié à 11 heures du matin. Examen à l'entrée : hémorragie particulièrement abondante, sang rouge. Douleur vive et continue. Fonds utérin 25 c/m, utérus globuleux très dur, en état de contraction permanente. Col long et ferme, ni effacé ni dilaté. Auscultation fœtale : négative. T. 36°5, P. 80. Pâleur. Injections vaginales chaudes.

A 12 h. 30 même état. Plus de pertes sanguines. Douleur assez vive et permanente du côté droit de l'abdomen. Début d'effacement du col.

15 h. dilatation : 1 fr.

16 h. Expulsion du fœtus, coiffés des membranes rompues, pas du tout infiltré. Poids du fœtus : 480 gr. « Il semble bien que la mort du fœtus soit de date récente ». 10 minutes après le placenta se présente à la vulve, en même temps que quelques caillots noirâtres.

C'est ce placenta que M. Lepage présente à la société : « Sur une assez large étendue de sa face utérine, il présente des caillots noirâtres encore adhérents au tissu placentaire. La partie du placenta masquée par ces caillots est déprimée, le tissu placentaire ayant été comme aplati, refoulé par ces caillots; la zone de dépression est presque circonférentielle et mesure 7 - 8 c/m. Le placenta séparé des caillots pèse 175 gr... aspect caractéristique dû à l'hémorragie rétro-placentaire... C'est un fait clinique devenu banal à l'heure actuelle, surtout depuis que l'on connaît bien la symptomatologie de cette complication et surtout depuis que, dans les services d'accouchements, on pratique systématiquement l'examen des placentas. »

Lepage concluait à une corrélation nette entre le traumatisme et l'avortement, tout en faisant quelques réserves sur la possibilité d'intervention criminelle. Il faisait remarquer également qu'il n'existait aucune ecchymose sur les téguments, ni aucune sensibilité en dehors de la douleur très localisée à l'utérus.

M. Pinard intervient pour faire remarquer qu'une tentative d'avortement criminel n'aurait pu causer un décollement du placenta normalement inséré et conclut : « J'admets l'influence du traumatisme, et la chute peut certainement être incriminée, même en l'absence de toute ecchymose. »

Champetier de Ribes fut du même avis, et rappela qu'il avait observé un cas de ce genre. « La femme accoucha 36 heures après le traumatisme. »

OBSERVATION 2

Le Golvan (Loc. Cit.). — *Coup de pied dans l'abdomen à 8 mois 1/2. Décollement prématuré du placenta et expulsion 12 heures après d'un enfant mort.* (Résumée.)

L'auteur a observé à Baudelocque en 1908, une femme âgée de 23 ans, secondipare, enceinte de 8 mois et 3 semaines, qui reçût, en dormant un coup de pied de sa nièce dans le flanc droit. Elle ressentit aussitôt une vive douleur et présenta des troubles de la vue et des bourdonnements d'oreille, puis de vives tendances syncopales.

A l'arrivée à Baudelocque, à 10 h. le lendemain matin, elle présentait un poulx à 76, filiforme, un utérus dur et ligueux, de hauteur 31 c/m, et une dilatation à 0 fr. 50. Le palper impossible et l'auscultation négative.

Elle expulsa à 2 heures de l'après-midi, un enfant mort de 3.020 gr., suivi 5 minutes après d'un placenta de 450 gr., recouvert à sa face utérine de caillots.

OBSERVATION 3

Al. Boissard et Clinier. (*Bull. de la Soc. d'Obst. de Paris*, 22 avril 1910). — *Coup de couteau dans l'abdomen chez une femme enceinte à terme; plaie pénétrante de l'utérus gravide, et blessure du fœtus. Expulsion 5 heures après, d'un enfant en état de mort apparente, ranimé, mais qui meurt rapidement.* (Résumée.)

Une femme de 28 ans, à terme, fut amenée à Saint-Louis, le 20 mars 1910, à 1 heure de l'après-midi. Elle s'était donné, 3 heures auparavant un coup de couteau dans le ventre, et présentait au niveau du flanc gauche, un peu au-dessus de l'ombilic, une plaie pénétrante de l'abdomen avec abondante hémorragie externe et hernie de l'épiploom,

et une plaie pénétrante de l'utérus gravide, sur la partie antéro-latérale. Les anses intestinales étaient intactes.

Après suture de l'utérus, du péritoine et de la paroi abdominale, on la passa à la Maternité, où elle expulsa un enfant en état de mort apparente, pesant 3.025 gr., qui portait à la fesse une plaie de 3 cm. L'enfant insufflé et ranimé, succomba peu après à une hémorragie consécutive au tubage laryngé. La mère guérit.

OBSERVATION 4

Voron. (*Bull. de la Soc. d'Obst. de Lyon*, 16 mars 1911).

— *Grande multipare, enceinte de 8 mois environ renversée par un cheval emballé. Signes cliniques d'hémorragie rétro-placentaire. Expulsion, 48 heures après, d'un enfant mort, avec début de macération, et d'un placenta présentant des signes d'hématome rétro-placentaire; par ailleurs sain. Absence d'albuminurie constatée. (Résumée.)*

Une femme de 42 ans, ayant dans ses antécédents 14 grossesses toutes terminées normalement, sauf 1 avortement et 2 accouchements prématurés, sans que, dans les anamnestiques, on puisse relever à un moment quelconque de l'albuminurie.

En ce qui concerne sa dernière grossesse, elle ne peut se rappeler ses dernières règles. Elle était en excellente santé, lorsque le 19 février, en traversant une rue, elle fut renversée par un cheval emballé et projetée violemment sur le sol, l'abdomen en avant. Elle ressentit un choc violent, mais put néanmoins se relever, et avec l'aide de quelques passants, rentrer chez elle.

Le lendemain, à une heure du soir, elle ressentit quelques

douleurs abdominales, et eut un écoulement de sang peu abondant.

Une sage-femme appelée, n'entendit pas les bruits du cœur et conseilla de la conduire à l'Hôtel-Dieu.

A son arrivée, M. Collard, interne de service, constata que l'utérus était dur, tendu, douloureux à la pression sans zone de mollesse, bien caractérisée. Bon état général. Bon pouls. « On pensa plutôt à l'hydramnios à développement un peu rapide ? » et on décida d'attendre. Auscultation des bruits du cœur fœtal : négative.

Pendant la nuit quelques douleurs, plus fortes et plus régulières dans la matinée et le 21 à midi, soit 48 heures après la chute, la malade accoucha d'un enfant mort de 2.720 grammes avec signes de macération tout à fait au début (poche des eaux rompues une demi-heure avant l'accouchement).

Immédiatement après l'expulsion du fœtus, expulsion spontanée du placenta, avec 900 grammes de caillots, placenta complet, présentant au niveau de sa région centrale, une dépression en cupule très nette, et sur lequel on ne releva aucune trace d'infarctus récent ou ancien.

Dans les urines, « il n'y a eu, à un aucun moment de l'albumine, même en petite quantité ».

Malade guérie.

A noter, dit l'auteur, que la malade n'a jamais présenté d'albuminurie, et n'avait jamais présenté aucun signe d'endométrite. Peu de signes d'hémorragie interne. Peu de shock.

Cette observation est particulièrement intéressante et précise :

L'albuminurie et l'endométrite sont sûrement éliminés. Le rôle du traumatisme est, croyons-nous, manifestement établi.

Peut-être certains auteurs retiendraient-ils en faveur d'une prédisposition possible la grande multiparité (14 grossesses).

OBSERVATION 5

Audebert. (*Bull. de la Soc. d'Obst. de Toulouse*, 12 novembre 1919). — *Violents coups de pied dans l'abdomen chez secondipare, 22 ans, enceinte de 7 mois. Expulsion 2 jours après d'un fœtus non macéré, mort depuis la veille et d'un placenta avec signe de décollement prématuré, par ailleurs histologique normal. Antécédents : Hystéropexie abdominale.* (Résumée.)

Le 4 novembre, une secondipare, âgée de 22 ans, est examinée par M. Audebert.

Dans les antécédents pathologiques de cette malade, on note : Une opération le 16 août 1918 par M. Charrayon. Seuls renseignements : « Rétroversion, Hystéropexie abdominale. Anesthésie à l'éther. »

Au point de vue des antécédents obstétricaux, on relève une grossesse avec accouchement normal il y a 2 ans. Au point de vue de la grossesse actuelle, « Dernières règles le 25 mars (donc enceinte de 7 mois), pas de signes de syphilis, pas de ganglions. »

La grossesse actuelle n'a rien présenté d'anormal jusqu'à il y a quelques jours où, au cours d'une discussion avec son mari, elle a reçu de celui-ci un « violent coup de pied dans le ventre », à la suite de quoi elle a immédiatement ressenti des douleurs abdominales et lombaires qui ont

cessé dans la nuit du 3 novembre. Elle a également perdu du sang et ne sent plus remuer depuis la veille.

Cette femme examinée à 8 heures du matin est en travail : dilatation du col : 1 cm. Poche des eaux tendue. Hauteur utérine : 0,28. Utérus dur, tendu, en cœur de carte à jouer. Auscultation négative.

A 11 h. 40, dilatation complète. Rupture artificielle des membranes et écoulement d'un liquide sanglant. Expulsion d'un fœtus mort non macéré. La délivrance suit.

L'examen du placenta montre :

1° Une partie atrophiée, blanchâtre, avec un volumineux foyer hémorragique. Cette partie est creusée et semble avoir logé le caillot.

2° Une partie turgescente de forme arrondie, régulière. Le placenta pèse 450 grammes. Il est de diamètre normal et aplati en galet. Le caillot pèse 400 grammes. L'enfant 1.120 grammes.

Un examen histologique a montré un placenta histologiquement normal.

En palpant l'abdomen dans les jours qui suivirent, on se rendit compte que l'utérus était relié à la paroi abdominale antérieure par une masse d'adhérences solides et massives donnant l'impression d'une tumeur verticale et médiane, mesurant 10 cm dans le sens transversal, occupant une partie de la portion sous ombilicale de l'abdomen, et maintenant l'utérus très haut, et dont la surface en haut, semblait libre d'adhérences sur une étendue de 7 cm.

Le 8 novembre, l'utérus n'était plus qu'à 3-4 cm de la limite supérieure des adhérences, situation non modifiée à la sortie.

OBSERVATION 6

Audebert et Claverie. (*Bull. de la Soc. d'Obst. de Toulouse*, 26 mai 1919). — *Traumatisme abdominal au cours d'une chute d'une faible hauteur, chez une femme enceinte de 6 mois. Signes cliniques de décollement prématuré du placenta. Expulsion 48 heures après d'un enfant mort, non macéré. Traces d'albumine dans les urines. Placenta présentant des signes d'hémorragies rétro-placentaires, mais sans infarctus intra-placentaires, récents ou anciens.* (Résumée.)

Il s'agit d'une primipare de 30 ans, au 6^e mois de sa grossesse qui ne présente pas d'antécédents pathologiques. Elle a senti remuer normalement le 15 mars.

Sa grossesse a évolué normalement jusqu'au 7 mai 1917. A cette date, à 14 heures, portant avec une de ses compagnes une comporte remplie d'eau, elle fit un faux pas et tomba en avant en se heurtant très violemment l'abdomen, au niveau du flanc droit, contre le rebord de cette comporte.

Immédiatement après, elle ressentit une douleur aiguë au niveau de l'utérus, ne perdit point connaissance, mais éprouva une terrible angoisse, ressentit par la suite un endolorissement au niveau de la partie droite de l'abdomen sans autres signes.

Le lendemain, vers 13 heures, reprise des douleurs abdominales et perte abondante de sang rouge.

Arrivée en auto à la clinique, après un trajet de quelques kilomètres, à 15 heures. La sage-femme constate :

Hauteur utérine : 0 m. 25 au-dessus du rebord pelvien. Utérus constamment dur. Battements du cœur fœtal imperceptibles. Col long non dilaté. Plus de perte de sang, mais pâleur. T. 37°. P. 85. Injection chaude et repos.

Dans l'après-midi même état. Col en voie d'effacement. Auscultation négative.

Le lendemain, à 10 heures, col en voie de dilatation. Poche des eaux rompues. Pas d'écoulement sanguin. Pas de traces d'ecchymoses sur la paroi abdominale antérieure.

Enfin, à 14 heures, douleurs régulières et expulsion à 17 heures, soit 48 heures après le trauma., d'un fœtus mort, non macéré, pesant 1 kg. 300. 5 minutes après, expulsion spontanée du délivre. Aucune perte sanguine anormale. Pâleur ordinaire. Bon état général.

Les urines examinées avec soin, présentent des traces d'albumine.

Examen du délivre : Placenta normalement inséré, de forme ovale (17-14) pesant 380 grammes. Cordon long 45 cm. Pas de circulaires.

Sur une étendue de 7-8 cm, la face utérine du placenta est recouverte de caillots noirâtres adhérents. En détachant ces caillots, on obtient une empreinte placentaire, équivalente à la masse arrachée. Au niveau de la cupule, le tissu placentaire est décollé, tassé, aplati, réduit à l'épaisseur de quelques millimètres. L'autre portion du placenta, d'épaisseur et de colorations normales ne présente pas de lésions.

A ce sujet, les auteurs soulevèrent la question du traumatisme facteur d'hypertension locale, et citèrent Bar et Commandeur : « Tout en obéissant aux variations de la tension artérielle générale, la tension viscérale peut au même instant, être différente suivant les organes. Dans un même organe, des contractions brusques, localisées à des groupes vasculaires, peuvent provoquer des hypertensions strictement localisées. Quand de telles contractions surviennent, il se fait, en quelque sorte, « un coup de bélier », d'autant plus

graves, que la tension générale est plus élevée, qu'elles sont plus intenses et portent sur des points très déterminés. »

Voici une observation qui a plus directement trait au sujet de notre thèse.

OBSERVATION 7

Vincent (*citée par Bouchacourt et Budin*). — *Accident de chemins de fer, à 7 mois 1/2. Importantes lésions traumatiques extra-abdominales. Expulsion, 24 heures après, d'un enfant en état d'asphyxie bleue, facilement ranimé.* (Résu-mée.)

Le 31 mai 1900, Mme T..., belle-fille de médecin, est prise dans le sérieux accident de chemins de fer de l'Ouest Lyonnais (rencontre d'un train par une locomotive) étant enceinte de 7 mois 1/2 environ.

L'abdomen n'a subi aucun choc. C'est tout au plus s'il y a eu contusion, d'une grande lèvre variqueuse, et consécutivement un léger thrombus (grande lèvre gauche).

Mais la victime présentait les lésions suivantes :

1° Luxation du genou gauche, avec arrachement du ligament latéral externe et de la tête du péroné; hydro-hémarthrose du genou, ecchymose énorme.

2° Plaies de l'avant-bras droit dans lequel s'étaient implantés un clou et un éclat de bois provenant du wagon.

3° Contusions et éraillures du cuir chevelu.

M. Vincent ordonna à sa malade des injections rectales avec 40 gouttes de laudanum, dans le but de prévenir la répercussion du trauma sur l'utérus.

Malgré ce traitement préventif, l'accouchement prématuré eut lieu le lendemain à 9 heures du matin, la sortie de la tête étant précédée d'un léger écoulement sanguin, dû probablement au décollement du placenta, à la suite de l'ébranlement traumatique.

L'enfant né en état d'asphyxie bleue, put être facilement guéri et va, aujourd'hui, ainsi que la mère, aussi bien que possible.

OBSERVATION 8

Vermelin et Duroch. (*Bull. de la Soc. d'Obst. et de Gyn. de Nancy*, 19 janvier 1921). — *Accident d'automobile. Primipare à 8 mois. Importantes lésions traumatiques de la face (fracture du nez, enfoncement du sinus maxillaire), forte commotion cérébrale, fracture du fémur. Signes cliniques du décollement prématuré du placenta et de mort du fœtus. Albuminurie constatée. Expulsion 48 heures après, d'un fœtus mort, légèrement macéré, et d'un placenta présentant de nombreux infarctus anciens et récents. Pas de caillots rétro-placentaires.* (Résumée.)

Lucie D..., 25 ans, entre en plein coma, le 12 octobre, dans le service du Professeur Vautrin, à la suite d'un accident d'automobile.

D'après les renseignements des témoins, elle a été projetée à plusieurs mètres par un camion-auto.

On note : Contusions et plaies superficielles multiples. Fracture du nez, ecchymose de toute la paupière supérieure gauche, ecchymose sous-conjonctivale de l'angle externe de l'œil gauche, enfoncement du sinus maxillaire gauche, largement ouvert à l'extérieur par une plaie contuse de la région malaire. Fracture du fémur gauche au tiers moyen.

Dans la soirée, la malade sort du coma; elle n'a gardé aucun souvenir de l'accident survenu. Cette femme enceinte pour la première fois, au 8^e mois de sa gestation, présentait, à cette époque, de l'albuminurie. Le régime lacté a été institué pendant une dizaine de jours.

Un examen obstétrical est pratiqué le 14 octobre au matin, et l'on note: Utérus de forme régulièrement ovoïde, remontant à 30 cm au-dessus de la symphyse pubienne, paraissant, de par son volume, en rapport avec l'âge présumé de la gestation, les dernières règles datant du 5 février.

Le palper fœtal est facile: il s'agit d'une présentation du sommet engagée, le dos à gauche et en avant.

L'auscultation reste négative depuis l'accident, la malade n'a plus senti remuer.

Les urines contiennent des traces d'albumine et la malade est maintenue au régime lacté absolu.

M. le Professeur Fruhinsholz examine la malade et confirme le diagnostic de mort fœtale.

Le travail se déclenche dans la matinée du 14 octobre. A 11 heures, dilatation de 1 Fr. A 16 h. 45, expulsion d'un fœtus macéré de 2.900 grammes. A 17 h. 30, le placenta est extrait par traction et expression.

Le placenta qui pèse 430 grammes présente au niveau de la face utérine de nombreux infractus blancs (anciens), rouges, moins nombreux, mais nettement visibles à la coupe, il existe une rétention partielle du chorion et totale de la caduque.

Le fœtus normalement conformé ne présente aucune lésion en dehors de la macération qui semble remonter à quelques jours. Il pèse 3.000 grammes.

Légère élévation de T dans les suites de couches; les lochies sont épaisses et odorantes; quelques injections vaginales amènent une sédation rapide de ces petits phénomènes infectieux.

Les plaies cutanées se cicatrisent sans incident notable; la fracture de la cuisse traitée par l'extension continue est consolidée le 19 novembre, et la malade quitte l'hôpital le 10 décembre, en parfait état de santé.

Commentaires des auteurs : Les lésions constatées au niveau du placenta sont des plus nettes et en rapport avec l'albuminurie préexistante au traumatisme. Immédiatement après l'accident, aucune particularité au palper utérin, avant l'accouchement. Le travail s'est déclenché spontanément et a suivi une marche normale. Après la délivrance spontanée, aucun caillot rétro-placentaire, cependant fréquents en pareils cas; à côté des infarctus anciens, reconnaissables à leur aspect blanc, et à leur consistance dure, des infarctus rouges, intraplacentaires, donnent au gâteau placentaire, l'aspect « truffé » décrit par Pinard.

Les auteurs pensent que le traumatisme n'a agit ici que comme une cause adjuvante et non déterminante à elle seule.

Les altérations pathologiques du placenta, laissent un fœtus un champ d'hématose à peine suffisant et le traumatisme, auquel il faut rattacher ces hémorragies intra-placentaires constatées, a détruit presque instantanément une partie de la zone du pla-

centa récent, d'où asphyxie rapide du fœtus.

Signalons l'intérêt qu'aurait présenté cette observation au point de vue médico-légal : la prédisposition pathologique est nettement établie. Mais en face de cette prédisposition, il y aurait lieu, croyons-nous, de considérer la notion de l'intensité du traumatisme et de l'importance des lésions traumatiques.

Voici donc un cas d'espèce particulièrement délicat.

Soulignons, à ce propos l'importance des données étiologiques, cliniques, et anatomo pathologiques particulièrement précises, dans cette observation.

OBSERVATION 9

Plauchu. (*Bull. de la Soc. d'Obst. de Lyon*, 5 mai 1927).
— *Décollement prématuré du placenta normalement inséré consécutif à des secousses particulièrement fortes, au cours d'un voyage en automobile à 7 mois 1/2. 12 heures après, expulsion d'un fœtus mort et d'un placenta présentant des signes de décollement total.* (Résumée.)

Mme D..., 32 ans, à sa 3^e grossesse, était, au moment des accidents, enceinte de 7 mois 1/2. Les urines examinées la veille ne contenaient pas trace d'albumine.

Partie en auto d'un village, situé à 40 kilomètres de Roanne, pour prendre le train dans cette ville et venir à Lyon, elle subit toutes les secousses sur une route mauvaise, l'auto roulant à vive allure pour arriver à l'heure du train. Au milieu du trajet, elle ressentit brusquement, au moment d'une secousse, un point douloureux dans le ventre, avec légère tendance syncopale.

Après quelques minutes d'arêt, tout paraissant aller pour le mieux, elle continua le voyage, mais de temps en temps, apparaissaient des douleurs intermittentes de contractions utérines. Dans le train, elle fut obligée de s'étendre, ayant toujours quelques défaillances, et, arrivée à Lyon, pensant que quelques heures de repos arrêteraient tout, elle se coucha dans un hôtel. Il était 2 heures de l'après-midi.

A 4 heures, souffrant toujours de plus en plus, et se sentant de plus en plus lasse et mal à l'aise, elle fit appeler auprès d'elle, M. Plauchu qui constata :

1° Qu'il n'y avait aucune trace d'hémorragie externe.

2° Que le col était sans modifications nettes de travail.

3° L'utérus était contracturé d'une façon permanente et douloureuse. De temps en temps on notait un léger renforcement de la contracture utérine.

4° Le volume de l'utérus dépassait sensiblement celui de la période de la grossesse.

5° Le poulx était à 120.

6° Enfin le fœtus, vivant le matin même, était mort.

Le diagnostic du décollement prématuré du placenta normalement inséré s'imposait. La malade fut transportée dans une clinique et tout fut préparé pour une intervention chirurgicale (césarienne, abdominale ou vaginale).

« Obéissant alors, dit l'auteur, à une idée exprimée autrefois par Fochier..., je fis une injection d'extrait hypophysaire, et les soins habituels de l'anémie aiguë. »

Le poulx, à ce moment à 132, se remonta à 112, les malaises généraux disparurent en partie. Du côté de l'utérus, la contracture devint permanente pendant 1/4 d'heure environ, puis s'atténua légèrement, pendant que, de 5 en 5

minutes, la main percevait quelques contractions utérines surajoutées. Aucun phénomène douloureux marqué.

La malade fut alors gardée en observation active, et son état resta stationnaire pendant 6 heures environ.

Un nouveau toucher montra alors une dilatation du col à petite paume. La poche des eaux fut rompue, et une heure après, l'accouchement put être terminé par une simple application de forceps.

Le placenta sortit aussitôt après l'enfant avec tous les signes d'un décollement total accompagné de 1.200 grammes de sang et de caillots.

Les suites de couches furent très simples et la malade put partir chez elle au 15^e jour, en parfait état.

OBSERVATION 10

M. le Professeur Brindeau. (*Annales de Méd. Légale*, 1930). — *Mort du fœtus in-utero, après accident de chemin de fer, chez une femme enceinte de 3 mois 1/2. Expulsion 20 jours après d'un fœtus momifié, présentant les critères morphologiques propres à l'âge de la grossesse correspondant à la date de l'accident, et d'un placenta normal.*

Il est parfois bien difficile de savoir si la mort d'un fœtus in-utero a été provoquée par un traumatisme survenant pendant la grossesse. Voici un cas qui paraît net :

Le 2 juin 1930, Mme E. G..., âgée de 27 ans, secondipare, voyageait dans un train qui dérailla, provoquant la mort de plusieurs personnes et un nombre important de blessés. Elle-même n'a subi que quelques contusions, mais effrayée par l'accident qu'elle a prévu arriver, elle s'est trouvée mal. La syncope n'a pas puré longtemps, et elle a

pu être ramenée chez elle facilement. Elle s'en tira en somme, avec quelques ecchymoses.

Cette femme avait eu ses dernières règles le 22 février et depuis lors, sa grossesse avait évolué normalement. 13 heures après l'accident surviennent quelques douleurs dans le ventre, douleurs accompagnées de légères pertes sanguines. Un médecin consulté lui conseille de rester au lit, ce qu'elle fit. Depuis lors, elle continue à perdre un peu de sang noirâtre.

Quatorze jours après, évacuation brusque d'une petite quantité d'eau rosée. Elle reste encore couchée, et voyant que la perte semble augmenter, elle se présente à la clinique Tarnier le 22 juin, c'est-à-dire 20 jours après l'accident.

On trouve un utérus gros, un col entr'ouvert, mais une température normale. Le pansement vulvaire est taché de sang.

J'avais prié l'interne, M. Cohen, de provoquer l'avortement le lendemain matin, quand dans la journée, elle fut prise de douleurs et expulsa un fœtus, puis un placenta. Le fœtus mort et momifié semblait mort depuis 3 semaines.

Le placenta ne présentait rien de particulier.

Il paraît certain que l'accident a provoqué la mort du fœtus.

1° La femme bien portante qui a un Bordet-Wassermann négatif, a déjà eu un enfant vivant qui vit encore; elle n'a jamais fait de fausse-couche.

2° La mort du fœtus semble remonter à 3 semaines, date de l'accident.

3° Les mensurations du fœtus (tête au coccyx : 131 mm.

tête au talon : 190 mm, correspondant à une grosseur de 3 mois 1/2.

Dans cette observation, la mort du fœtus a dû être produite par un décollement placentaire qui s'est exagéré par la suite.

Ce décollement ne semble pas avoir été provoqué par un choc direct, mais peut-être, par contraction brusque des muscles de l'abdomen.

Voici donc quelques observations d'interruption de grossesse consécutive à des traumatismes, dans lesquelles la précision des données cliniques et anatomo-pathologiques a pu mettre en évidence le rôle réel ou occasionnel (à un degré variable) du traumatisme.

Avant d'en rapporter d'autres de traumatismes plus ou moins importants n'ayant pas interrompu l'évolution de la grossesse, citons-en une qui souligne encore la difficulté d'interprétation des faits dans certains cas.

OBSERVATION 11

Létiévant (*in Thèse Massot, loc. cit.*). — *Ecrasement par voiture à cheval, au 3^e mois de la grossesse. Contusion abdominale. Fracture du rachis. 4 mois après, expulsion au milieu de phénomènes de gangrène des membres inférieurs, d'un fœtus de 7 mois, mort au début du travail. Mort de la mère. (Résumée.)*

Elisabeth R..., âgée de 26 ans, enceinte environ de 3 mois, fut renversée sur le bord du trottoir par une voiture de saltimbanques, qui versa sur elle. Quand on la releva, elle

avait une fracture de la colonne vertébrale avec abolition complète de la sensibilité et du mouvement dans les 2 membres inférieurs, rétention d'urine, incontinence des matières qui dura quelque temps. Puis hémorragies vulvaires, nasales et buccales. Un écrou de la voiture avait porté violemment sur la fosse iliaque droite et sur le pubis, « ce qui produisit une forte contusion de cette partie, car le malade raconte qu'il survint en cet endroit, une grosse tumeur bleuâtre et rougeâtre, sur laquelle pendant plus d'un mois, on entretient des cataplasmes, »

Transportée 1 mois après l'accident, le 22 novembre 1872, à l'Hôtel-Dieu de Lyon, service de M. Gayet, remplacé par M. Letiévant, l'on constata :

Une fracture de la colonne vertébrale au niveau de D. 10 avec saillie de l'ap. épineuse, écrasement de 1 ou 2 corps vertébraux. Flexion en angle de la colonne, moyennement accusée.

Persistance de l'anesthésie des membres inférieurs, mais seulement au-dessous des genoux.

Même était vésical et rectal.

Escharre sacrée. Mauvais état général.

Examen obstétrical : Fond à deux travers de doigt au-dessus de l'ombilic. Perception de mouvements actifs du fœtus. Perception des bruits du cœur au-dessus du public. Perception de souffle utérin au niveau de la fosse iliaque droite. Toucher vaginal : col élevé, moitié inférieure ramollie. Paraissait être au 7^e mois de sa grossesse.

Depuis, apparaissent fièvre, escharres, plaques gangréneuses du gros orteil, érysipèle du mollet, œdème des membres inférieurs. Le fœtus était toujours mobile et l'on percevait toujours les bruits du cœur.

Cet état dura jusqu'au 8 où apparait: T. 40°, douleurs abdominales. Disparition des bruits du cœur fœtal et accouchement d'un fœtus mort de 7 mois, bien conformé, à peau rouge et peu ridée, ne présentant pas de points d'ossification du fémur.

Expulsion du placenta 1/2 heure après.

Donc accouchement prématuré d'un enfant mort au début du travail, 4 mois après l'accident.

La mère fit de la gangrène du pied, de la jambe et de la cuisse, et mourut le 12 décembre.

OBSERVATION 12

Giraud (*in Thèse Massot, loc. cit.*), — *Accident de chemins de fer. Femme enceinte de 5 mois. Ecrasement de la moitié inférieure de la jambe. Accouchement à terme d'un enfant vivant et normal.* (Résumée:)

Le 16 juin 1864, un grave accident de chemins de fer eut lieu à La Fouillouse. Mme D..., enceinte de 5 mois, y fut grièvement blessée. La jambe gauche avait été écrasée au niveau des malléoles et il existait là une fracture comminutive avec issue d'un fragment osseux.

Après consultation avec MM. Leriche, Guyot, Beroult et Brunny, chirurgiens de l'Hôtel Dieu de Saint-Etienne, on décide tout d'abord l'amputation, puis on y renonce en raison de l'état de grossesse et l'intervention se limite à un nettoyage chirurgical large des tissus contus, avec résection étendue des fragments osseux fracturés, du tibia et du péroné, ce qui entraîna un raccourcissement immédiat de 4 cm.; opération effectuée le 28 juin, suivie de supuration, de formation d'abcès locaux, et d'élimination de sequestres osseux. L'accouchement eut lieu à terme au mois

de septembre et l'enfant, normal, était encore vivant et en bonne santé à l'époque de l'observation.

La mère guérit par la suite.

OBSERVATION 13

Varnier. (*Bull. de la Soc. d'Obst. de Gyn. et de Péd. de Paris*, 1^{er} juin 1900). — *Fracture de la base du crâne, au 7^e mois de la grossesse, suivie de guérison et d'accouchement à terme d'un enfant vivant.* (Résumée.)

Une bretonne de 18 ans, sans antécédents pathologiques, héréditaires ou personnels, primipare, enceinte de 7 mois, D. R. du 6-12 octobre 1897, sentant remuer depuis 1 mois, à la suite d'une violente contrariété, se jette par la fenêtre d'un 2^e étage sur le pavé de la rue. Relevée sans connaissance, perdant du sang par le nez, la bouche et l'oreille gauche, elle est transportée aussitôt à 11 heures du soir, le 24 mai 1898, à l'Hôpital Laënnec, dans le service de M. Reclus. La diagnostic porté par M. Reclus fut : Fracture de la base du crâne.

L'écoulement de sang et de sérosité par l'oreille gauche dura 2 jours, on constatait en même temps de « l'emphysème dans la région temporale correspondante, du strabisme interne de l'œil gauche, et une plaie du cuir chevelu au niveau du pariétal gauche. » De plus, contusions du bras droit, des 2 jambes, de la région fessière supérieure et de la jambe gauche.

Après l'accident on ne nota, ni immédiatement, ni consécutivement, de modifications des bruits du cœur fœtal, pas de contractions utérines, rien d'anormal du côté de l'abdomen, ni du col, pas de pertes de sang ni d'eau.

Le coma ne disparut qu'après 8 jours; elle ne quitta le lit qu'au bout d'un mois. Sortie le 3 juillet, elle vint se réfugier à l'Asile Michelet, où elle fut examinée par M. Varnier, lui-même, qui nota : Fond utérin normalement développé, 27 cm au-dessus du pubis. Enfant vivant. Présentation du sommet, engagée en O. I. D. P.

De son accident, la malade gardait des ecchymoses au niveau de la hanche gauche, du strabisme interne de l'œil gauche avec une surdité complète de ce côté et un peu de claudication du même côté.

Le 2 août, elle fut transportée à Baudelocque, où elle fut examinée par M. Varnier. A ce moment, on nota : Utérus 33 cm. Enfant vivant, sommet engagé en O. I. D. T. Urines normales. Le travail se déclancha normalement. Durée : 8 h. 25 et accouchement d'un garçon bien portant et bien conformé de 3 kg. 340, mesurant 48 cm.

Délivrance normale et naturelle, 25 minutes après. Placenta pesant 610 grammes. Membranes mesurant 36/9. Insertion excentrique du cordon, sur le bord inférieur du placenta.

Suites de couches normales : l'enfant se développa normalement.

A la suite de cette observation, M. Varnier présenta un certain nombre d'observations relevées par lui dans la littérature dont nous citerons quelques-unes :

OBSERVATION 14

Castens (*Journal Der Praktischen Heilkunde*, de C. W. Hufeland et K. Himby, t. X, 1813, citée par Varnier). — Chute de la hauteur d'un grenier. Femme a terme. Frac-

ture de l'avoûte du crâne. Trépanation. Accouchement 6 jours après d'un enfant vivant.

Le 18 avril 1809, une jeune femme enceinte et à terme, fit une chute d'une lucarne d'un grenier et fut relevée sans connaissance, avec une plaie contuse du cuir chevelu, perdant du sang par le nez, la bouche, et la plaie du cuir chevelu. Une exploration de cette plaie montra l'existence d'une fracture de la voûte. « Une fissure et une dépression dont le maximum se trouvait sur le côté gauche de la tête ».

12 heures après, au cours d'un examen, l'auteur « perçut très nettement les mouvements du fœtus ». L'orifice utérin restait toujours fermé. La malade était toujours dans le coma avec incontinence des sphincters.

Le lendemain, trépanation par le docteur Danzmann. « La dépression avait une profondeur d' $1/6^e$ de pouce, et la fissure s'étendait d'un temporal à l'autre. » Extraction des fragments osseux dont l'un, gros comme un poids, appuyait sur la dure-mère, en raison d'un épanchement sus-duremérien qui fut évacué et « épanché avec de la charpie fine ». Après quoi, on redressa d' $1/6^e$ de pouce, environ, les os enfoncés, et on acheva l'extraction des esquilles osseuses.

L'opération fut suivie d'une disparition progressive du coma et de l'incontinence sphinctérienne.

Mais du côté de la sphère génitale, il n'y avait toujours pas de modifications, et ce fut seulement le 6^e jour que le travail se déclencha, normal, et que la malade accoucha d'un enfant sain, seulement un peu étonné, et qui vivait encore 2 ans après. Délivrance et suites de couches normales.

Disparition complète du coma le 2 mai (soit 14 jours après). Il ne persiste que quelques séquelles légères (trouble de l'odorat et de l'ouïe).

Un an après, la femme eut une nouvelle grossesse et un nouvel accouchement complètement normaux.

OBSERVATION 15

O. Fischer (*Deutsche Klinik, Berlin, 1849, Tom. I, N° 90.823, bibl. F. M., Paris, citée par Varnier*). — *Ecrasement par voiture à 5 mois. Fracture de la voûte du crâne. Trépanation. Accouchement à terme.* (Résumée.)

La fille B..., 22 ans, enceinte de 5 mois, fut écrasée par une voiture.

Entre autres lésions, elle présentait une plaie profonde du cuir chevelu qui « apparemment provenait des coins du fer à cheval, coins dont la plaie offrait la grandeur ».

Une exploration chirurgicale de cette plaie montra une fracture de la voûte avec enfoncement.

Trépanation 6 jours après. La dure-mère ne fut pas incisée. Pansement à la charpie recouvert d'un sac de glace, et saignées répétées. La grossesse n'a été influencée ni par l'intervention opératoire, ni par le traitement consécutif.

OBSERVATION 16

Kennedy, janv. 1834 (*British Médic., Journal 1872, T. II, page 184, citée par Varnier*). — *Chute d'une fenêtre du 3^e étage, à 7 mois, phénomènes de Shock ou de commotion. Accouchement à terme d'un enfant vivant.* (Résumée.)

Il s'agissait d'une femme qui au 7^e mois de sa grossesse, fit une chute par la fenêtre d'un 3^e étage.

« Non seulement la femme tomba d'environ 30 pieds, mais sa hanche frappant une petite balustrade, qui protégeait la cour, la balustrade céda, et elle fut précipitée de nouveau d'une hauteur d'environ 7 pieds dans la cour.

« Je la trouvai souffrant du choc avec un petit pouls rapide, une contenance anxieuse, la peau et les extrémités froides, mais à l'exception d'une contusion à la hanche et de quelques écorchures aux mains, elle n'avait aucune blessure apparente.

« Comme elle était très misérable, je la fis conduire à l'Hôpital de Richmond. »

Elle en sortit quelques jours après, complètement rétablie. 15 jours après, au cours d'un voyage en mer, de Dublin à Liverpool, elle eut le mal de mer.

Enfin, à la fin du 9^e mois, elle accoucha au Dublin-Lying-hospital d'un enfant vivant, et se rétablit sans à-coups.

Voici donc quelques observations particulièrement intéressantes, puisées dans la littérature moderne, d'interruption de grossesse consécutive à des traumatismes accidentels, et de traumatismes accidentels non suivis d'interruption de grossesse.

Dans un certain nombre d'entre elles, le traumatisme accidentel est accompagné de traumatisme chirurgical.

Dans d'autres, c'est un syndrome commotionnel qui vient compliquer le problème.

D'autres, enfin, font intervenir un autre facteur

surajouté, important pour certains auteurs : le facteur émotionnel.

Certains auteurs attribuent aux émotions vives, seules, en dehors de tout traumatisme, une influence abortive possible.

En voici quelques observations :

Nous avons rangé parmi celles-ci l'observation suivante, où le facteur psychique, plutôt que proprement émotionnel (violente colère) n'est, à vrai dire pas seul en cause :

OBSERVATION 17

Brault et Mme Rochard. (*Bull. de la Soc. d'Obs. de Paris*, 28 mars 1926). — Colère violente à 8 mois 1/2. Léger effort pour donner un coup de pied. Signes d'hémorragie rétro-placentaire. Rupture précoce de la poche des eaux et expulsion 21 heures après, d'un fœtus mort, non macéré et d'un placenta bourré d'infarctus anciens et récents, et présentant, en plus des signes de décollement prématuré. Albuminurie et hypertension légère. (Résumée.)

Mme G..., 29 ans, 6^e geste, 3 accouchements à terme, 2 fausses-couches. A terme le 10 mars 1926. Analyse d'urines du début de décembre : Pas d'albumine.

Le 24 janvier 1926, à 23 h. 1/4, colère particulièrement violente, au cours de laquelle elle donne « elle-même » un coup de pied à l'une de ses filles. Ressent immédiatement une douleur abdominale violente, qui persiste, continue, avec excercébations. Mme Rochard, sage-femme, constate

une dureté de l'utérus, des douleurs qui n'ont pas les caractères habituels des douleurs du travail, un col long et ferme, et appelle le D^r Brault.

Le 25, à 2 h. 30, douleurs abdominales et continues avec exacerbation, utérus d'une dureté ligueuse continue. Les bruits du cœur fœtal ne sont pas perçus. La femme ne sent plus bouger, aucun écoulement sanguin à l'extérieur. Pouls à 80, tendu. Bon état général. Piqûre de Spasmalgine et Expectative. La piqûre calme immédiatement et complètement les phénomènes douloureux.

Dans la journée du 25, quelques douleurs spontanées, puis vers 17 heures, rupture spontanée de la poche des eaux et apparition de quelques douleurs régulièrement espacées. A 18 heures, Mme R... constate une dilatation de 5 francs, une tête engagée, mais molle. A 20 h. 30, expulsion spontanée d'un fœtus du sexe féminin, de 1.800 grammes environ, mort, mais non encore macéré.

Le placenta sort immédiatement, avant qu'on ait le temps de couper le cordon, suivi de nombreux caillots.

Pas d'hémorragie consécutive. Persistance de douleurs abdominales très marquées toute la nuit.

Le placenta, assez petit, est bourré d'infarctus blancs, anciens, dont l'un est du volume d'un haricot. Il présente en son centre, une zone déprimée blanchâtre, de 10 cm de diamètre environ, qui représente la zone de décollement.

La tension artérielle mesurée le 25, à 9 heures « entre la colère et l'accouchement prématuré », est de 10-15 au Laubry-Vaquez. En ce moment, on note dans les urines de légères traces d'albumine.

Diète hydrique, puis lactée et régime lacto-végétarien.

Le 8 février, bon état. Tension artérielle 11,5-7. Reprend son existence normale.

Cette observation est évidemment un exemple de décollement prématuré du placenta normalement inséré, d'origine albuminurique, où il est difficile de faire jouer son rôle important au facteur émotionnel.

Nous ne l'avons citée que pour mieux souligner l'importance des données cliniques et anatomo-pathologiques précises et complètes dans certaines contestations médico-légales possibles de l'origine d'une interruption de grossesse.

OBSERVATION 18

Pr N. Charles. (*Journal d'Accouchement de Liège*, 8 octobre 1899). — *Vive frayeur. Expulsion trois jours après d'un œuf complet, contenant un embryon de six semaines. Curettage ramenant un paquet d'épaisses membranes et de caillots correspondants au décollement de l'œuf.* (Résumée.)

L'épouse G..., âgée de 36 ans, bien portante et de bonne constitution, a eu 7 grossesses heureuses, terminées à terme par tous accouchements faciles. Les 7 enfants sont vivants et se portent bien. Elle a sevré son dernier il y a 2 mois et n'a pas revu ses règles.

Il y a trois jours, elle a eu une peur violente, un énorme chien s'était jeté sur une personne de son entourage. Quelques heures après, douleurs abdominales de plus en plus fortes qui l'ont amené à la Maternité le 29 août, à 10 h. 1/2 du soir.

A l'examen, on note une augmentation de volume du corps utérin. Col raccourci et entr'ouvert; linge souillé de

sang, douleurs continues. Une heure après, expulsion de l'œuf.

C'est un œuf complet, du volume d'un œuf de pigeon mesurant exactement 4 cm. 1/2-3 cm et pesant 10 grammes. Il paraît être de six semaines environ. On voit des villosités sur toute sa surface plus nombreuses à un endroit (correspondant à la sérotine) où le placenta se serait développé.

A l'ouverture des membranes, 6 cm cubes de liquide amniotique clair, transparent; l'embryon est bien distinct, mou, blond, presque gélatineux, ayant à peu près 1 cm 1/4 de longueur, courbé en arc de cercle. On reconnaît exactement la tête avec deux points noirs (les yeux), on voit les rudiments des membres inférieurs et supérieurs. Le cordon est long de 1 cm et aboutit à un point rouge (le cœur). Il est parcouru par trois vaisseaux assez distincts. On constate enfin, une série de vaisseaux allantiniens.

L'injection intra-utérine ramène des caillots et de petits débris membraneux : Constatant qu'il y a encore quelque chose d'assez volumineux et pensant avec Dürrsen que la rétention de caduque utérine à ce stade, et dans certaines circonstances, peut entraîner les mêmes accidents que la rétention placentaire, l'auteur pratique dans les jours suivants un curetage qui ramène d'épaisses membranes, formant un gros paquet, puis fait un tamponnement qu'il retire le lendemain.

Ce paquet de membranes pèse 30 grammes. Elles sont épaisses de 1/2 à 3/4 cm à certains endroits. Par diverses sections, on voit qu'un caillot sanguin noir, très consistant, forme entre elles une couche très étendue. Elles sont donc constituées par la caduque utérine et la caduque ovulaire entre lesquelles s'est produit un épanchement sanguin qui s'est coagulé.

L'œuf a du sortir de sa coque formée par la muqueuse réfléchie, il est venu sans elle, et celle-ci est restée avec la muqueuse directe, avec laquelle ell adhérerait plus intimement grâce au coagulum sañguin résistant.

On comprend ainsi l'épaisseur des membranes expulsées et leur volume insolute.

OBSERVATION 19

M. le Professeur Brindeau. (*In Bouchacourt et Budin, loc. cit.*). — *Emotion vive, au cours d'une altercation, à 7 mois 1/2. Rupture prématurée des membranes et expulsion d'un enfant vivant, mais qui meurt très rapidement.* (Résumée.)

Mme X..., 27 ans, bien portante, enceinte de 7 mois 1/2, est fortement bousculée par son mari, au cours d'une scène violente, qu'il lui a faite sous l'influence d'une excitation alcoolique. Cette dame reconnaît qu'elle n'a pas été frappée, mais l'impression morale produite chez elle a été profonde. Quelques jours après, rupture prématurée des membranes. Accouchement d'un enfant vivant qui meurt au bout de quelques heures.

OBSERVATION 20

M. le Professeur Brindeau. (*Annales de Médecine légale, juillet 1930*). — *Vive émotion à 7 mois. Disparition des bruits fœtaux. Expulsion, 6 semaines après, d'un fœtus mort et macéré.*

« Une de mes clientes qui avait déjà 3 enfants, bien portants, chez laquelle j'avais constaté l'existence d'une grossesse de 7 mois, avec fœtus de 7 mois, subit une émotion violente en voyant dans la rue un individu renversé

par un taxi; elle rentre chez elle, se couche, et me téléphone, pour me dire qu'elle ne sentait plus remuer.

« Je vais la voir le lendemain, et je n'entends plus les bruits du cœur; la femme n'avait perdu ni sang, ni liquide amniotique, et n'avait ressenti aucune douleur. 6 semaines après, elle accoucha d'un fœtus mort et macéré, mort depuis 1 mois 1/2.

« Les suites de couches furent normales, et la femme eut une nouvelle grossesse qui se termina par la naissance d'un enfant vivant. »

Je sais bien qu'on pourra faire intervenir une coïncidence, d'autant plus que huit jours s'était écoulés entre mes deux examens, mais je peux vous citer un cas de Keiffer qui est plus démonstratif.

OBSERVATION 21

Keiffer. — *Vive émotion à 7 mois. Disparition des bruits fœtaux. Expulsion 2 mois après d'un fœtus mort, très macéré. Pas de trace de décollement du délivre.*

Une de ses clientes, multipare, avec enfants vivants, n'ayant jamais eu de fausses-couches, vient le voir dans son cabinet. Il palpe la femme, ausculte, et conclut à l'existence d'une grossesse de 7 mois, avec fœtus vivant. 1 heure après, la femme est prise d'une émotion très vive qui la force à s'allonger. A peine remise de cette violente émotion, elle pense à son fœtus, et ne le sent plus remuer.

Elle téléphone à Keiffer, qui arrive immédiatement, et n'entend plus les bruits du cœur. La femme accouche 2 mois après d'un fœtus mort, très macéré, sans qu'on puisse trouver à l'examen du placenta qu'il se soit produit un décollement du délivre. A ce propos, Keiffer pense que le choc nerveux a dû arriver jusqu'au fœtus par l'intermédiaire du cordon ombilical.

ETUDE SYNTHETIQUE

Nous venons de rapporter un certain nombre d'observations, puisées dans la littérature médicale moderne, d'interruptions de grossesse survenues dans des conditions diverses, à la suite de traumatismes accidentels variés et, à l'inverse, de traumatismes accidentels divers n'ayant pas provoqué l'interruption de la grossesse.

Nous les avons citées comme illustration des opinions des auteurs modernes, et comme exemple de précision des données étiologiques, cliniques et anatomo-pathologiques dont nous avons, à plusieurs reprises, signalé l'importance.

De cet ensemble d'opinions et d'observations peuvent se déduire certaines considérations générales.

La première qui s'impose est que les auteurs semblent en général, attribuer une moindre importance au traumatisme qu'à la *prédisposition*.

Dans un certain nombre des observations, la prédisposition est prouvée par un ensemble de données

étiologiques, cliniques, anatomo-pathologiques, sérologiques précises, dont la recherche doit donc être systématiquement entreprise dans tous les cas d'interruption de grossesse succédant à un traumatisme accidentel.

Et c'est ainsi que le meilleur argument en faveur du rôle déterminant du traumatisme se trouve être une constatation négative : l'absence de toute autre cause d'avortement.

A côté de cette constatation négative, doivent prendre place des arguments positifs, mais ils sont surtout des signes de simple probabilité en faveur de l'origine traumatique de l'interruption de la grossesse.

Ils varieront d'ailleurs suivant le mode d'interruption de la grossesse dont on peut distinguer schématiquement quatre formes principales :

Tantôt, comme l'écrit M. Vignes, après un traumatisme, l'avortement semble s'effectuer comme un avortement spontané banal « sans autre forme de procès ».

Tantôt, il s'accompagne des signes cliniques et anatomo-pathologiques de l'hémorragie rétro-placentaire.

Tantôt, il semble y avoir, du fait du traumatisme, mort du fœtus *in utero* suivie d'expulsion dans un délai variable.

Tantôt, enfin, il s'agit de rupture prématurée des membranes et d'accouchement prématuré proprement dit.

Lorsqu'après un traumatisme, l'avortement s'effectue comme un *avortement spontané banal*, on peut avec de nombreux auteurs retenir en faveur de l'action du traumatisme;

1° La brièveté du délai qui s'est écoulé entre le traumatisme et l'avortement;

2° L'existence, entre l'accident et l'avortement, d'un ensemble de signes qui relient l'un à l'autre ces deux événements : pertes de sang, de liquide séreux ou séro-sanguinolent, douleurs par contractions utérines. Si ces deux derniers troubles sont réunis, ils traduisent d'ailleurs le travail de l'avortement, ainsi que les signes locaux suivants : effacement, dilatation du col, évasement de la partie inférieure du corps (signe de la toupie), contractions utérines. Lorsqu'ils se produisent, l'expulsion est proche.

3° La constatation d'une ecchymose fœtale (rare) lorsqu'il s'est agi d'un traumatisme abdominal, et à plus forte raison, d'une blessure fœtale.

4° Les caractères du traumatisme incriminé, en particulier son intensité et son point d'application. Par ordre de gravité, on peut citer : les blessures de l'utérus gravidé, les plaies pénétrantes de l'abdomen; les

contusions de l'abdomen, surtout si elles se produisent à un âge avancé de la grossesse.

Lorsque l'interruption de la grossesse s'accompagne des signes cliniques et anatomo-pathologiques des hémorragies rétro-placentaires, le tableau est, dans la plupart des cas, celui du *décollement prématuré du placenta normalement inséré*; mais, semble-t-il, sans la gravité immédiate des signes généraux, souvent observée dans le décollement d'origine albuminurique (sauf, bien entendu, albuminurie préexistante).

Parfois cependant, le traumatisme peut ne déterminer, sous l'action d'une hémorragie localisée, qu'un décollement incomplet et limité du placenta ou des membranes « véritables petites épines excitatrices » susceptibles de provoquer ultérieurement des contractions utérines prématurées. Celles-ci entraînent un décollement plus étendu ou le déclenchement du travail. Ces décollements seront recherchés à l'examen du délivre, où leurs traces apparaîtraient.

Lorsque le décollement du placenta survient dans la seconde moitié et surtout dans le dernier trimestre de la grossesse, la recherche des mouvements actifs et surtout des bruits du cœur foetal, après le traumatisme, est évidemment importante.

Particulièrement utile également, est, dans ces cas, l'examen de l'arrière-faix et la recherche des signes

anatomo-pathologiques d'albuminurie et d'endométrite, car ces affections jouent ici un rôle fortement surajouté, important pour certains auteurs : le facteur prédisposant.

En faveur de l'action réelle du traumatisme, il y a lieu, semble-t-il, de retenir, comme dans l'avortement simple post-traumatique, l'intensité du choc, son point d'application, la région abdominale surtout en cas de grossesse avancée, et pour certains auteurs, la région crurale; la constatation d'une ecchymose fœtale (rare) à plus forte raison d'une blessure; ainsi qu'un certain nombre d'autres facteurs d'importance discutée tels que : coïncidence de la date du traumatisme avec l'époque des règles absentes, complications hémorragiques et surtout infectieuses des plaies, etc.

Lorsque, par suite d'un mécanisme encore obscur, il se produit une *mort du fœtus in utéro*, on peut invoquer, en faveur du rôle réel du traumatisme :

1° L'aspect de l'embryon ou du fœtus qui expulsé dans des délais variables, doit présenter « les caractères morphologiques propres à l'époque de la gestation où a eu lieu le traumatisme. »

2° La constatation, aussitôt après l'accident, de la disparition des bruits du cœur fœtal et l'apparition, par la suite, des autres signes de la mort du fœtus.

3° L'absence des signes d'une autre cause plus probable d'avortement, en particulier de syphilis.

Lorsque, enfin, le traumatisme a été suivi d'une *rupture prématurée des membranes*, ce qui entraîne ordinairement l'accouchement d'un enfant prématuré, on invoquera, en faveur du rôle de l'accident, le fait que cette rupture s'est produite aussitôt après le traumatisme et l'absence d'autres causes pouvant l'expliquer (hydramnios, gemellité). La fragilité des membranes due à une endométrite préexistante joue dans les cas de rupture des membranes un rôle prédisposant non négligeable.

Mais le meilleur signe en faveur du traumatisme, est donc l'absence de constatation d'une des nombreuses autres causes d'avortement. Rappelons-les brièvement.

Pour l'avortement, ce sera surtout la syphilis, l'endométrite, l'insertion vicieuse du placenta.

Pour le décollement prématuré du placenta, ce sera l'albuminurie gravidique, l'endométrite, l'insertion basse du placenta.

Parmi les nombreuses causes qui peuvent entraîner la mort du fœtus *in utéro*, on retiendra et recherchera surtout la syphilis.

En ce qui concerne enfin la rupture prématurée des membranes, elle peut être le fait d'un hydramnios (syphilitique ou non), d'une endométrite ou d'une insertion basse du placenta, qui, il est vrai, aurait pu déjà se manifester.

Mais la question se pose de savoir si la constatation d'une de ces affections suffit à faire éliminer, *ipso facto*, le rôle du traumatisme accidentel vis-à-vis de l'interruption de la grossesse?

Certainement non; mais cette constatation établit l'existence d'une prédisposition à l'avortement qui réduit le rôle du traumatisme et de telle sorte que son action déterminante devient simplement adjuvante ou occasionnelle.

On ne saurait d'ailleurs être trop catégorique, et dans certains cas d'espèce délicats, il apparaît que des interprétations différentes pourraient parfois être émises.

Et, à l'inverse en quelque sorte de la précédente question, on peut se demander, si l'absence des signes d'une affection susceptible à elle seule d'expliquer l'interruption de la grossesse, suffirait à faire éliminer le rôle d'un facteur prédisposant.

Sur ce point les auteurs ne sont point d'accord, les divergences étant d'ailleurs, semble-t-il, plus apparentes que réelles.

Pour les uns, comme M. Metzger, « un œuf normal, sur une muqueuse normale, tient solidement; il est, par contre fragile quand il y a une lésion de l'œuf, de la muqueuse ou de l'utérus (ou si la femme est malade, ce qui a peut-être le même résultat) ».

Pour d'autres, en dehors de cette prédisposition plus proprement pathologique, il existe une prédisposition individuelle, liée à l'action des facteurs mal connus (irritabilité de la fibre utérine, hypertonie du système nerveux végétatif, etc.).

Points de vues conciliables si l'on admet une prédisposition due à certaines affections, dont quelques-unes, en l'état actuel de la science, difficilement diagnosticables.

Le principal argument des auteurs, nous l'avons vu, en faveur de cette susceptibilité individuelle, repose sur l'observation clinique.

Aux points de vue théorique et expérimental, la question semble loin d'être définitivement élucidée :

Certains auteurs incriminent *une irritabilité spéciale de la fibre utérine, une exaltation de l'irritabilité de l'utérus*. Parmi les arguments invoqués, retenons celui de la différence des caractères des contractions utérines du travail à terme chez les différentes parturientes.

Mais le doute subsiste, sur les causes de cette irritabilité.

D'ailleurs si l'on connaît expérimentalement un certain nombre d'agents d'excitation de la contractilité utérine, « on ignore, dit Wallich, les causes naturelles de la contraction utérine. Aucune des hypothèses

ses émises, pour expliquer la fin de la grossesse et la mise en marche du travail n'est démontrée ».

Expérimentalement un fait subsiste : « Il y a, dit M. Vignes, de très grandes différences de sensibilité, de réactivité de l'utérus, à un agent d'excitation, quel qu'il soit d'ailleurs. »

On a pu vouloir faire jouer un rôle au *sympathique*, soit comme agent d'excitation de la contractilité, soit comme facteur de congestions locales, soit même comme facteur de mort du fœtus in-utéro.

On connaît la riche innervation sympathique de l'utérus : « Il est manifeste, dit M. Vignes, que le sympathique joue un rôle important, dans l'innervation de l'utérus, et sans doute, un rôle unique. »

Par ailleurs : « Il est établi, dit le même auteur, que l'intensité du métabolisme, la suractivité des glandes endocrines, d'autres facteurs, encore, peut-être, font que le système nerveux végétatif est en état d'excitabilité augmentée pendant la gestation. »

On pourrait se demander, si certains traumatismes ayant porté dans le territoire des nerfs sensitifs périphériques ou des branches des plexus sympathiques, ne pouvaient pas déclancher, en raison même de cette neurotonie, des réactions motrices réflexes, particulièrement vives au niveau de l'utérus?

Dans cet ordre d'idées on connaît l'action des excitations portant sur les seins (vives tranchées utérines lors des premières tétées).

On peut en rapprocher également, les curieuses observations de Fliess. Jérusalem et Falkner (Vienne, 1905) avaient noté la fréquence du gonflement de la muqueuse du cornet inférieur, chez les femmes enceintes. Certains auteurs, dont Fliess, observèrent que des reflexes à point de départ nasal, pouvaient, chez certaines femmes, déclencher ou renforcer la contractilité utérine. Fliess signala même les avortements à la suite d'interventions sur les points de la muqueuse pituitaire dénommés naso-sexuels. « Mais, dit M. Vignes, cet effet est loin d'être constant, et on a pu pratiquer des opérations sur les mêmes zones, sans aucun effet sur la contractilité. »

En ce qui concerne la *participation du sympathique dans les faits de mort du fœtus in-utéro*, rappelons les expériences de Girou, qui a étudié le réflexe oculo-cardiaque chez la femme enceinte : la tachycardie maternelle, qui constitue un des éléments d'un réflexe oculo-cardiaque inversé (signe de sympathicotonie) détermine une bradycardie fœtale.

Certains auteurs ont pensé expliquer l'irritabilité utérine par la production de *congestions locales* : « Il est établi, dit M. Vignes, que l'afflux de sang dans

l'utérus le fait se contracter; l'anémie le fait se relâcher. » Mais le même doute subsiste quant aux causes de ces congestions locales.

Nous avons rappelé plus haut l'opinion de plusieurs auteurs, sur le rôle des voyages en automobile dans la production de ces congestions. En voici une autre : « Parmi les éléments, dit M. Vignes, qui agissent sur l'irritabilité (de la fibre utérine) spéciale à la parturition, il faut citer les congestions possibles en rapport avec le cycle menstruel. Ces congestions avant le terme se traduisent par certaines « alertes » pour Schatz. Ces alertes :

1° se produisent régulièrement suivant un rythme propre à chaque femme;

2° coïncident avec une élévation progressive de la tension artérielle;

3° la prise quotidienne de la tension artérielle permet de prévoir, d'un jour à l'autre l'alerte;

4° c'est justement le jour d'une de ces « alertes » (à la fin du 10^e mois lunaire) qui sera le jour de l'accouchement. »

Enfin la suractivité et l'hyperplasie du système endocrinien, chez la femme enceinte, en particulier, de la surrénale aurait pu pousser à expliquer l'irritabilité de la fibre utérine par la production d'hyperadrénalinémie : « Expérimentalement, dit M. Vignes,

on connaît l'action de l'adrénaline sur l'utérus gravide..., des dilutions très faibles d'adrénaline agissent sur l'utérus pour en provoquer la contracture. C'est un fait que Kurdinowski a bien mis en lumière... » Mais l'hyperadrénalinémie existe-t-elle? « On a prétendu, dit M. Vignes, que la gestation s'accompagnait d'une hyperadrénalinémie. C'est, semble-t-il, un fait, mais il faudrait s'il existait une adrénalinémie normale et si l'adrénalinémie est même possible. » Certains auteurs (Loubat, Stertini), l'admettent. D'autres, dont Gley, le nient formellement.

Retenons-en, simplement, que là encore, nous ne sortons pas du domaine des hypothèses.

Quelques auteurs ont incriminé les *émotions* vives comme facteurs d'avortement.

Ces cas à vrai dire, se rapportent indirectement à notre sujet.

Il va sans dire que la notion de susceptibilité individuelle prédomine, là encore, et que par ailleurs, le mécanisme de l'avortement est encore plus obscur.

Là encore, on a pu faire intervenir le système nerveux végétatif, et surtout le sympathique.

On connaît en pathologie générale, la participation du sympathique, dans les troubles qui accompagnent les émotions vives (rougeur, pâleur, sécheresse d la

bouche, polyurie, diarrhée, tachycardies, lypothymies, etc.).

Rappelons que l'on a décrit chez les blessés de guerre (1914-1918) (de Roselle et Oberthur, Leri, Mairret et Durante, Mairret et Piéron, Dupré, etc.), un syndrome émotionnel grave, à manifestations à prédominance psychopathique, où la participation sympathique, intervient, il est vrai, pour une faible part. « L'émotion, dit Dupré, est un traumatisme d'origine interne, de source endogène, de nature psychique, dont l'irradiation ébranle indirectement l'ensemble du système nerveux sympathique et cérébro-spinal. »

La participation du sympathique dans les avortements consécutifs à des émotions a été signalée par Keiffer (de Bruxelles) *Bulletin de la Société d'Obstét. de Paris*, juillet 1900.) « *La fine anatomie nerveuse de l'utérus* » (résumée). L'innervation de l'utérus comprend :

- 1° Les centres médullaires lombaires;
- 2° Les ganglions et plexus sympathiques pelviens;
- 3° Le système nerveux intra-utérin (système de neurones médullaires, décrit par Kieffer, en 1900.

Après avoir décrit les différents systèmes qui participent à l'innervation de l'utérus (plexus mésentérique inférieur, chaîne sympathique lombaire, plexus hypo-

gastrique, nerfs sacrés, moëlle lombaire et centres médullaires), et rappelé les expériences de Goltz (1874), Keiffer et Rein (1880), l'auteur conclut à l'existence de centres nerveux autonomes, contenus dans les plexus fondamentaux qu'il a colorés et décrits. Voici ses conclusions (résumées) : « Il existe dans l'utérus de la chienne, de la guenon, de la femme, des éléments à type de cellules ganglionnaires nerveuses sympathiques parfois anostomosées en plexus, avec prédominance dans l'épaisseur de l'organe, à la surface ou dans le voisinage des vaisseaux utérins de tout calibre (près de l'endothélium vasculaire des capillaires), dans la muqueuse utérine, très près des vaisseaux et des épithéliums glandulaires.

La texture des parois vasculaires se réduisant très vite dans le corps de l'utérus, à un simple endothélium, immédiatement en contact avec le tissu vasculaire, on peut considérer l'utérus entier, comme une sorte d'expansion musculaire des parois des vaisseaux; et l'innervation vaso-motrice, sert en fait d'innervation vasculaire.

Il s'ensuit que les excitations dans le domaine des vaso-moteurs se traduisant par des réactions de l'utérus tout entier, dans le sens de la constriction ou du relâchement.

Cette conception fait bien comprendre le rapport intime qui existe entre l'utérus et ses vaisseaux; elle

indique en même temps l'influence motrice que peut exercer sur l'organe entier, une simple excitation dans le sens des vaso-moteurs utérins, car la réponse à cette excitation n'est pas seulement une action vasculaire, mais une contraction et un relâchement de l'organe tout entier. Elle fait comprendre comment *l'influence émotionnelle* peut entraîner pour l'utérus des réactions motrices capables de provoquer le spasme utérin ou l'inhibition; et partant l'hémorragie. »

Telles sont quelques-unes des opinions émises dans cette question, encore à l'étude et que nous avons seulement tenu à citer.

Il nous faut, avant de terminer ce chapitre, mentionner *l'avortement criminel*, dont la place importante au diagnostic étiologique de l'avortement, en général, se retrouve au diagnostic différentiel de l'avortement traumatique.

« Deux ordres de lésions, dit M. Balthazard, sont capables dans certains cas, de caractériser l'avortement criminel par manœuvres directes sur l'utérus. ce sont les plaies de l'utérus, et lorsque le produit de la conception est entre les mains de la justice, les plaies de l'œuf et du fœtus. »

Puis parmi les lésions des organes génitaux de la femme, l'auteur décrit :

La perforation d'un cul-de-sac vaginal (et la péritonite consécutive) ;

Les perforations de l'utérus (parmi elles la perforation gangréneuse) ;

L'infection utérine (signe presque pathognomonique pour certains auteurs), qui n'est pas, pour M. Balthazard, un signe d'avortement criminel (surtout dans les cas compliqués de rétention placentaire).

Même remarque en ce qui concerne les déchirures de l'œuf : « Il n'est donc pas possible de conclure à l'avortement criminel, d'après la déchirure des membranes, quelle que soit la période de la grossesse, à laquelle l'expulsion de l'œuf s'est produite. »

La constatation de blessures du fœtus, signe de grosse valeur, mais évidemment rare (et qu'il faut d'ailleurs, distinguer des blessures, également rares produites par le traumatisme accidentel, en particulier les ecchymoses).

Donc, le meilleur signe d'avortement criminel est la constatation de blessures des organes génitaux de la mère, de l'œuf ou du fœtus.

Dans certains cas, l'interprétation des signes est souvent délicate.

Enfin, soulignons son rôle dans l'avortement traumatique, soit comme cause ancienne d'endométrite,

important facteur de prédisposition, soit comme cause réelle d'avortement, particulièrement importante à éliminer dans les avortements survenus à une date éloignée du traumatisme.

Rappelons enfin la fréquence des avortements de cause inconnue. « Il faut bien reconnaître, dit M. Vignes, qu'il y a bien des avortements dont la cause nous échappe. » Et l'auteur rappelle les statistiques de Brion (loc. cit.) qui, sur 540 cas d'avortement suivis dans le service de Pinard, note 367 avortements de cause inconnue, et celle de A. W. Meyer (Am. Journal of Obst., août 1921) qui, sur 697 cas étudiés par lui, en note 463 de cause inconnue.

C'est une notion, dont il faut également tenir compte, lorsque l'on cherche à établir le rôle du traumatisme dans l'avortement.

Et, pour conclure, citons, entre autres passages de l'article de MM. Vignes et Barbaro (Les causes et le mécanisme de l'avortement, Coll. des travaux de Pathologie comparée), déjà plusieurs fois cité par nous, les lignes suivantes qui nous semblent pouvoir s'appliquer particulièrement aux avortements consécutifs aux traumatismes accidentels :

« En présence de tout avortement, il faut faire une enquête minutieuse sur les circonstances de l'avortement, et sur cet ensemble biologique qu'est le tempé-

rament de la femme, et puis, il faut compléter ces examens par les méthodes sérologiques, biologiques et anatomo-pathologique, cette dernière étant susceptible de donner des renseignements précieux. »

CHAPITRE III

ETUDE MEDICO-LEGALE

La médecine légale a évidemment suivi l'obstétrique, c'est-à-dire, que, dans l'ensemble, depuis 1876, la doctrine de la prédisposition et de la susceptibilité individuelle, n'a fait que s'affirmer chez les auteurs.

Brouardel. — L'AVORTEMENT 1901.

« Des traumatismes, même considérables, n'ont pas interrompu le cours de la grossesse, il en a été ainsi des chutes d'un lieu élevé, accompagnées de fractures dans les plaies pénétrantes de l'abdomen, coup de couteau (Belin), etc.

Par contre, des traumatismes beaucoup moins violents, des opérations bien moins graves, ont provoqué des avortements. Ce qui détermine l'avortement, ce n'est pas la gravité du choc, c'est l'irritabilité de l'utérus, spéciale pour chaque femme.

Certaines femmes avortent, quelles que soient les précautions prises pour éviter cet accident. D'autres avortent sous l'influence de causes qui restent indifférentes pour l'immense majorité des femmes enceintes. »

« De tout ceci, que pouvons-nous conclure ?

Certaines femmes avortent avec une facilité extraordinaire, malgré toutes les précautions qui peuvent être prises pour les en empêcher, alors que d'autres, en dépit de toutes les violences et de toutes les maladies, accouchent au terme normal de la grossesse.

C'est sans doute de ces faits que nous devons rapprocher l'influence des émotions morales.

Elles peuvent provoquer des perturbations telles, dans l'immervation et dans la circulation, que l'avortement en soit la conséquence.

Il est bien certain que cette influence des émotions morales existe, mais elle est essentiellement variable suivant les individus, et de même que pour les traumatismes, elles peuvent provoquer un avortement, alors que d'autres demeurent indemnes. »

Thoinot. — PRÉCIS DE MÉDECINE LEGALE.

« L'observation a depuis longtemps démontré que les traumatismes extra-génitaux peuvent entraîner l'avortement.

Le traumatisme a d'autant plus de chances de produire l'avortement qu'il est plus violent et frappe une région plus voisine de l'utérus. Ainsi voit-on que l'avortement est provoqué par les coups de pied de cheval, des écrasements, des chutes de haut, etc., portant sur la paroi abdominale et la région du siège, beaucoup plus que les traumatismes n'intéressant que des régions éloignées de l'utérus. »

« Mais l'avortement est inconstant même avec les chocs les plus violents, qu'il s'agisse de traumatismes accidents ou de traumatismes à but avortif. »

« Quand l'avortement est déterminé par des traumatismes extra-génitaux, il se montre dans des délais fort variables, tantôt immédiatement (2 cas de Frisch), tantôt au bout d'un temps beaucoup long; dans ce dernier cas, le fœtus meurt bien sous l'effet du traumatisme, mais il est expulsé qu'après un temps fort variable, quelquefois même après plusieurs semaines. »

« Lorsque l'avortement ne se produit qu'à long délai, le diagnostic de relation avec le traumatisme invoqué peut-être assez difficile, on ne peut admettre la relation que lorsque les signes annonçant l'avorte-traumatisme et se sont prolongées avec plus ou moins (hémorragie) ont succédé immédiatement au traumatisme et se sont prolongées avec plus ou moins d'intensité jusqu'au moment de l'expulsion.

Balthazard. — *PRECIS DE MEDECINE LEGALE* (1928).

AVORTEMENT. — *Par manœuvres abortives*, p. 451

« Lorsque la femme est arrivée au 7^e mois de la grossesse, les causes les plus secondaires peuvent déterminer l'accouchement prématuré. Il en est ainsi pour la fatigue et pour les traumatismes même minimes du col, comme peuvent les occasionner le coït et les injections vaginales administrées sans précaution.

Au point de vue criminel, les avortements provoqués sont exceptionnels à la période tardive à laquelle nous venons de faire allusion, c'est dans les premiers mois que la femme cherche à se débarrasser du produit de la conception. A ce moment, les causes que nous avons indiquées n'ont aucune efficacité pour provoquer l'avortement.

Le coït, même fréquemment répété, les injections vaginales, chaudes, froides, ou tièdes, la marche forcée, les bains ne peuvent arrêter le cours de la grossesse, à moins que, par suite d'une circonstance pathologique, la femme ne soit prédisposée aux fausses couches; au contraire, les chocs violents sur l'abdomen, les compressions énergiques et durables de l'utérus sont capables, à eux seuls, de provoquer l'avortement; encore n'agissent-ils pas fatalement, et nombreuses sont les observations de femmes enceintes

ayant subi de graves traumatismes sans que l'avortement en résultât.

Pour les maladies d'origines traumatiques, les médecins exigent seulement un ensemble de présomptions. »

Enfin, plus récemment, au XVI^e Congrès de Médecine légale :

« Il ne faut pas, quand un accident atteint une femme enceinte, admettre trop facilement l'origine traumatique des accidents qui peuvent troubler la grossesse. En particulier, s'il se produit un accouchement prématuré non immédiatement, on ne pourra admettre l'accident que s'il y a eu une continuité de troubles entre celui-ci et l'avortement, sous forme, par exemple, de petites pertes sanguines, de menaces répétées de fausse-couche, etc. En ce qui concerne le rôle de l'émotion, comme cause d'avortement, je suis un peu sceptique, bien qu'on ait tendance à admettre ce mécanisme. Il me semblerait prudent d'étudier la question au point de vue scientifique. »

L'avortement post-traumatique peut mettre en jeu une responsabilité s'il résulte soit d'un accident du travail, soit d'un accident de droit commun.

Il semble plus rare en *accident du travail*, où nous n'en avons pas d'observation à rapporter. Mais il est possible, soit qu'il s'agisse d'un traumatisme abdominal direct, d'une chute, ou encore d'un accident d'automobile survenant à une employée se trouvant dans son travail.

L'expert devra d'abord établir la relation entre le traumatisme et l'avortement, en se basant sur les éléments déjà développés: relation dans le temps; phénomènes morbides se succédant depuis l'accident jusqu'à l'avortement, etc. Rappelons qu'en accident du travail, il n'y a pas lieu de tenir compte de la prédisposition et qu'il suffit que le traumatisme ait été la cause *occasionnelle* de l'avortement pour que l'indemnisation soit entière.

Cette relation établie, l'expert devra fixer la durée de *l'incapacité temporaire et évaluer*, s'il y a lieu, le *taux d'incapacité permanente*.

En ce qui concerne *l'incapacité temporaire*, il n'y a ici rien de particulier. La consolidation se placera

le jour où les soins médicaux ne seront plus susceptibles d'améliorer l'état. Et dans le cas où l'ouvrière aurait repris son travail entre l'accident et l'avortement, il y aurait lieu de considérer ce dernier comme une « rechute » remettant l'intéressée en incapacité temporaire.

En ce qui concerne *l'incapacité permanente*, il ne doit pas en subsister à moins qu'une complication d'ordre surtout infectieux ne se soit produite. Il y aurait lieu alors d'évaluer la métrite ou la salpingite suivant les règles et barèmes habituels.

L'avortement en *accident de droit commun*, résulte le plus souvent d'un accident d'automobile ou d'un accident de chemins de fer.

Il convient ici de considérer trois éléments de dommage :

- 1° L'invalidité temporaire ;
- 2° Le *pretium doloris* ;
- 3° L'invalidité permanente, s'il en subsiste une.

En ce qui concerne *l'invalidité temporaire*, les règles sont les mêmes que pour l'accident du travail, avec cette seule réserve qu'il y aura lieu d'indiquer le taux de cette incapacité temporaire qui, après avoir été absolue, peut être seulement partielle pendant une seconde période. Il conviendra d'autre part d'indiquer

que les frais de traitement justifiés devront être remboursés.

Pour l'invalidité permanente, rien de particulier.

La question délicate est celle du *pretium doloris*.

En dehors du *pretium doloris* répondant à l'accident lui-même, il y a toujours lieu à *pretium doloris* pour ce que, avec M. Duvoir, nous appellerons le « sacrifice de la grossesse ».

Il doit être entendu que, hormis le cas où il est arbitre à toutes fins au Tribunal de Commerce, l'expert n'a pas à chiffrer le dommage. Mais il doit fournir au magistrat tous les éléments utiles à cette fixation pécuniaire.

Or, il est évident, que l'importance du dommage constitué par l'interruption de la grossesse, est variable suivant de multiples conditions, dont les principales sont :

1° *L'âge de la grossesse*. Il ne saurait en effet être discuté que le dommage sera d'autant plus important que la gestation était plus avancée.

2° *Le caractère plus ou moins pénible de la grossesse*, le dommage étant plus grand si la blessure avait eu une grossesse pénible.

3° *La possibilité ou l'improbabilité de nouvelles grossesses*. C'est ainsi que s'il s'agit d'une grossesse

tardive survenue après de longues années de mariage pendant lesquelles la blessée a ardemment désiré un enfant, le dommage sera plus grand que s'il s'agit d'une jeune femme qui vient de se marier, ou encore d'une femme qui a déjà eu de nombreux enfants. Et le dommage sera au maximum s'il s'agit d'une femme qui s'est mariée tardivement et approche de la ménopause. Parfois, à l'inverse, l'expert pourra avoir l'impression que l'enfant n'était pas désiré et même que l'avortement accidentel était peut-être survenu à temps pour empêcher une tentative d'avortement criminel. Si nous mentionnons cette éventualité, c'est qu'on nous a rapporté un cas où la blessée qui venait de se marier à 17 ans avec un homme à peine plus âgé qu'elle, avoua à l'expert que l'interruption de sa grossesse était plutôt un événement heureux pour les deux époux, mais tout en ajoutant que puisque un tiers était responsable de l'avortement, elle entendait en profiter largement pécuniairement. Ce sont de ces immoralités qui se rencontrent parfois en expertise. Mais évidemment, cela, l'expert ne pourra l'exprimer qu'en diminuant dans son ensemble l'importance du *pretium doloris*, par équité, sans pouvoir faire la moindre allusion à un renseignement qu'il ne doit qu'à sa qualité de médecin et vis-à-vis duquel il est lié par le secret médical.

4° *La prédisposition à l'avortement.* Nous avons indiqué plus haut que l'avortement accidentel répondait presque toujours à une prédisposition. Mais celle-ci peut être plus ou moins importante. On en jugera d'après les antécédents, c'est-à-dire les avortements spontanés qui ont pu précéder l'avortement accidentel; d'après les constatations gynécologiques faites à l'expertise, en tenant compte de la nature du siège et de la nature du traumatisme : Plus le traumatisme aura été léger, plus en général la prédisposition à l'avortement était grande. Et, en particulier dans le cas de choc plus psychique que physique, il sera parfois possible de penser que, même en dehors de tout accident, la grossesse aurait eu peu de chance d'être conduite jusqu'à terme. Enfin, d'après une étude complète des données cliniques, sérologiques et anatomo-pathologiques, capables de révéler l'existence d'une prédisposition pathologique.

A titre d'exemple, et pour illustrer en quelque sorte ces considérations, nous rapporterons plusieurs observations d'avortements dus ou imputés à des accidents et ayant donné lieu à expertise médico-légale.

OBSERVATION 22

M. Vignes a eu l'obligeance de nous communiquer l'observation suivante, relevée par lui dans le compte rendu de la Clinique obstétricale et gynécologique de l'Université de Turin (1909) et que voici résumée :

Le Professeur Vicarelli. (*Milan, le 31 décembre*). — *Collision de chemins de fer à Tonnerre, le 12 décembre 1906 et avortement embryonnaire.* (Résumée.)

Mme N. N..., artiste lyrique, voyageait avec son mari de Paris à Milan, le 12 décembre 1906, sur le chemin de fer de la Compagnie P.-L.-M. Près de Tonnerre, il y eut une collision. Mme N. N... n'eut pas de lésions traumatiques, mais une grande frayeur.

Elle continua son voyage et, arrivée à Milan, fut examinée le 13 décembre par le D^r XY qui fit un certificat constatant que Mme N. N... n'avait pas souffert de lésions traumatiques, mais qu'elle était encore très effrayée et accablée.

Elle accusait aussi une céphalée diffuse, des nausées, de la salivation, et était très alarmée, craignant que le choc ne dût nuire à sa grossesse qu'elle comptait d'environ 1 mois.

Le 31 décembre (soit 19 jours après l'accident), Mme N. N... fit une fausse-couche. Le D^r XY, qui la soignait, fit un second certificat, affirmant que malgré tous les efforts de son art, la dame avait eu une fausse-couche, le 31 décembre, et qu'à la suite de cette fausse-couche, la dame avait présenté un affaiblissement général, des troubles de l'appareil digestif, et dans la suite, des symptômes et des phénomènes manifestes de neurasthénie. Il ne se prononçait pas sur la possibilité qu'il en résultât de fâcheuses conséquences d'ordre gynécologique.

Se basant sur ces faits, Mme N. N... demandait à la Compagnie du P.-L.-M. une indemnité de 30.000 francs.

Le 27 mars 1907, le Professeur Vicarelli fut commis en qualité d'expert.

Expertise. — L'anamnèse révèle, que les grossesses précédentes furent généralement irrégulières, à cause de dou-

leurs locales et de troubles nerveux généraux, de façon que 2 fois sur 3, le professeur d'obstétrique qui la soignait (le Dr XY, lui-même) provoqua l'avortement avec but médical.

Du côté gynécologique, le professeur XY trouva en décembre 1901, du côté droit de l'utérus, une tumeur utéro-annexielle, qui ne causa cependant pas grand dommage à la malade. La dernière menstruation régulière, avait eu lieu le 8-10 novembre 1906. Il n'y avait pas de signes de syphilis. A la suite de la collision, la dame n'avait souffert d'aucun traumatisme, du côté de la sphère génitale. Elle n'eut aucun trouble de ce côté jusqu'au 30 décembre. Ce jour-là, elle fut prise tout à coup d'hémorragie des organes génitaux. Le Pr XY, appelé d'urgence, trouva une grossesse dans la seconde moitié du second mois, avec des douleurs d'une fausse-couche inévitable. Il pratiqua le vidage de l'utérus, et l'impression qu'il reçut de l'œuf extrait (où il reconnut l'embryon, et de celui-ci un bras, une main et une jambe) fut que la grossesse n'avait pas été interrompue depuis longtemps.

Le 1^{er} février 1907, les menstruations ont recommencé régulièrement. Mme N. N... nous dit seulement qu'elle se sent plus nerveuse et que sa mémoire s'est affaiblie. Après l'examen gynécologique, nous avons conclu avec la diagnose suivante : Lacération vagino-péritonéale. Léger abaissement vagino-utérin. Légère endométrite du corps et du col. Lacération presque médiane de la lèvre antérieure du col, s'étendant jusqu'au delà du cul-de-sac. Tumeur utéro-annexielle à droite en un sujet très sensible et nerveux pour plusieurs raisons.

Nous avons fait observer que, quand la collision de chemin de fer eut lieu, la grossesse, si toutefois grossesse existait, aurait été de 5 semaines à peine, tandis que l'em-

bryon avorté, présentait les caractères d'une grossesse d'au moins 7-8 semaines. Nous avons fait considérer qu'il existait d'ailleurs chez Mme N. N... de nombreuses causes prédisposantes à l'avortement, quand celui-ci eut lieu (États pathologiques de la sphère génitale, époque de la menstruation) et que le choc psychique, accusé par Mme N. N..., et souffert le 12 décembre 1906, ne pouvait, ni logiquement, ni scientifiquement, avoir déterminé l'avortement qui eut lieu le 30-31 décembre (c'est-à-dire après 18 jours de parfaite santé, et sans manifestation du moindre symptôme caractéristique).

Nous avons amplement exposé les différents coefficients qui, dans le cas actuel, se présentaient pour et contre la détermination de l'avortement en étudiant aussi en combien de façons, les accidents de chemin de fer peuvent nuire au développement régulier d'une grossesse, et nous nous sommes arrêté spécialement sur les 3 causes rencontrées chez Mme N. N... :

a) Lacération étendue dans le col de l'utérus.

b) Age du développement du produit de la conception et après avoir répondu séparément aux questions qui nous furent posées, nous avons posé la :

Conclusion. — Tout en admettant que la collision de chemin de fer qui eut lieu à Tonnerre le 12 décembre 1906, causa à Mme N. N... une vive émotion, on ne peut pas affirmer rigoureusement que le choc physique ou psychique ait été la cause de la fausse-couche qu'elle eût à Milan le 30-31 décembre 1906.

La fausse-couche avait chez elle des causes prédisposantes et déterminantes par le concours de trois circonstances :

a) Lésions particulières qui existaient dans les organes génitaux.

b) Epoque menstruelle.

c) Age du développement auquel était arrivé l'œuf.

OBSERVATION 23

Expertise de M. Duvoir. (Résumée.)

Exposé des faits. — Le 11 mai 1931, vers 10 heures, Mme V..., 33 ans, enceinte de 3 mois environ, aurait été serrée brusquement entre un taxi et un autobus.

Transportée à l'Hôpital Bichat, on lui fit un simple pansement pour des contusions superficielles et multiples, plus marquées au niveau des membres inférieurs.

A 14 heures, soit 4 heures après l'accident, Mme V... expulsait un fœtus, fait constaté et consigné dans un certificat du Dr D... qui lui donna ses soins à cette occasion.

Mme V... ayant introduit une action judiciaire en demande de dommages et intérêts, M. Duvoir, commis en qualité d'arbitre-expert, examina Mme V... le 31 juillet 1931.

Examen (31 juillet 1931). — A cette date, Mme V... ne présente aucune séquelle nette de l'avortement : Pas de trace de lésions objectives utéro-annexielles. Tout au plus accusait-elle quelques douleurs plus marquées au moment des règles.

Par ailleurs, on notait sur la crête tibiale gauche, au tiers moyen, deux petites cicatrices sans importance, ainsi que la trace d'une ecchymose ancienne sur la face antérieure de la cuisse droite.

Discussion. — Mme V..., 33 ans, après un premier mariage sans enfant, était remariée depuis janvier 1931. Dernières règles du 10 février 1931, donc enceinte de près de

trois mois au moment de l'accident du 11 mai 1931 où elle dit avoir eu l'abdomen serré entre un taxi et un autobus.

4 heures après l'accident, elle expulsait un fœtus, fait constaté par le Dr D... dans le certificat duquel on relève les lignes suivantes :

« Appelé auprès de Mme V... le 11 mai 1931, vers 2 heures de l'après-midi, l'ai débarrassée, tenant encore un placenta d'un fœtus d'environ trois mois, et lui ai continué les soins pendant une quinzaine de jours. Les suites ont été normales.

« J'ai constaté ce même jour les lésions suivantes également provoquées par l'accident :

« 1° Face antérieure de la jambe gauche. Epiderme arraché.

« 2° Ecchymoses multiples sur les 2 jambes, et surtout aux 2 cuisses. »

Donc :

1° En ce qui concerne les modalités du traumatisme, pas traces d'ecchymose abdominales. Mais ecchymoses des 2 cuisses, siège de traumatisme regardé par quelques auteurs comme particulièrement abortif.

2° En ce qui concerne l'avortement. Délai très court (4 heures) entre le traumatisme et l'avortement, soulignant le rôle du traumatisme.

3° Dans l'étude des données cliniques et biologiques, on ne relève rien dans les antécédents, à l'exception d'une stérilité, pouvant aux yeux de certains, répondre à une tendance à l'avortement, plusieurs accoucheurs admettant que certaines stérilités sont en rapport avec des fausses-couches répétées, étiquetées le plus souvent, simple retard de règles.

En outre, pas de complications particulières. Alitement de 15 jours. Retour de couches normal. Pas de séquelles.

Conclusions. — 1° Mme V... a été victime d'un accident d'automobile le 11 mai 1931.

2° Il en résulta pour elle des contusions multiples sans gravité qui ne sauraient donner lieu qu'à l'attribution d'un *minim pretium doloris*.

3° Mais quatre heures après l'accident, Mme V... fit une fausse-couche de trois mois environ. En raison du rapport dans le temps entre les deux événements, la fausse-couche et le traumatisme qui semble avoir d'autre part causé une compression de l'abdomen, on ne peut qu'admettre une relation directe entre eux.

4° Le dommage causé par l'interruption de la grossesse est de deux ordres :

a) Une incapacité temporaire absolue de quinze jours.

b) L'attribution d'un *pretium doloris* répondant à l'interruption d'une grossesse de trois mois, et dont l'évaluation tiendra compte des éléments suivants : Après un premier mariage sans enfants, Mme V... était remariée depuis janvier 1930. C'était sa première grossesse. Elle était de 3 mois environ, les dernières règles datant du 10 février 1931.

D'autre part, en ce qui concerne la responsabilité du traumatisme, il y a lieu seulement de rappeler que cette action est très variable : Parfois, le plus souvent, des traumatismes importants et mêmes répétés, laissent intact la grossesse en cours, mais parfois aussi, beaucoup plus rarement s'il ne s'agit pas de traumatismes portant directement sur l'œuf, le trauma, même léger, est capable d'interrompre la gestation.

Il y a vraisemblablement une question de prédisposition plus ou moins marquée à l'avortement. Aussi avons-nous tendance à penser que Mme V... y était prédisposée.

OBSERVATION 24

Expertises de M. Duvoir et de MM. Duvoir, Coutela et Metzger.

I. Expertise de M. Duvoir. (Résumée.)

Exposé des faits. — Le 3 septembre 1927, Mme N..., 33 ans, charcutière, enceinte de 2 mois 1/2 environ, était victime d'un accident provoqué par un camion-auto dans les conditions suivantes : elle se trouvait dans sa boutique, lorsqu'un camion-auto, dérapant, défonça la devanture et fit irruption dans sa boutique.

Mme N... et une de ses clientes se seraient retrouvées sous le capot de l'auto.

Mme N... fut relevée avec une plaie au cou de pied gauche, et en proie à une émotion bien compréhensible, et d'autant plus vive, dit-elle, qu'elle craignait que ses deux enfants qui jouaient devant sa boutique, n'aient été victimes de l'accident.

Après pansement à l'Hôpital de la Pitié, Mme N... rentra chez elle où elle reçut les soins du D^r F... qui prescrivit l'alitement pendant 2 semaines.

A partir de ce moment, l'anamnèse des accidents est d'autant plus difficile à préciser, que Mme N... ne crut pas devoir en parler au D^r F... Mme N... dit avoir ressenti alors, à plusieurs reprises, des douleurs pelviennes, et avoir présenté des pertes de nature imprécise, plus ou moins sanguinolentes.

Elle se fit cependant examiner par une sage-femme, Mlle B..., qui lui prescrivit le repos et les calmants.

Quoi qu'il en soit, la fausse-couche se produisit le 21 octobre 1927, soit 1 mois 1/2 après l'accident, et reçut à cette occasion les soins de Mlle B...

M. Duvoir, commis par jugement du Tribunal de Commerce de la Seine, demande l'adjonction de deux radiographes, pour appréciation des lésions du coup-de-pied, dont les rapports avec l'avortement ne furent envisagés par personne, et, que nous laisserons de côté, pour ce motif :

En ce qui concerne la fausse-couche, voici les résultats de l'examen de M. Duvoir.

Examen du 30 octobre 1928. — Mme N... n'accuse plus aucun trouble d'ordre gynécologique.

Discussion. — Nous sommes, à la vérité, très mal renseigné sur les conditions de cette fausse-couche.

Car, si Mme N... nous dit qu'elle a commencé à perdre du sang dès le début de septembre, elle n'en parla pas au médecin qui la soignait pour sa blessure du pied gauche, et, ce n'est que quelques jours après son retour à Paris, au début d'octobre, semble-t-il, qu'elle s'adressa à la sage-femme qui l'avait visitée en août et avait diagnostiqué une promesse de 2 mois environ paraissant devoir évoluer normalement.

Or, les attestations de cette sage-femme, qui, par ailleurs, ne mentionnent aucun renseignement sur le mode d'expulsion ni sur l'état de l'œuf, contiennent plus de suppositions que de précisions.

Elle fait remarquer que la grossesse se présentait bien en août, affirmation renforcée, il est vrai, par la constatation de deux grossesses antérieures, bien conduites à terme.

Elle insiste, en outre, sur l'émotion intense de Mme N... qui vit brusquement un camion déraper dans sa boutique en brisant tout, et qui se serait cependant précipitée dehors dans l'effroi qu'elle avait que ses deux enfants, qui étaient dans la rue, n'aient été écrasés par le camion.

Il est certain qu'il y a eu là un choc émotif intense, auquel s'est d'ailleurs ajouté un traumatisme physique qui peut parfaitement être à l'origine d'une fausse-couche ou d'un avortement prématuré.

Aussi n'hésiterions-nous pas à affirmer la relation entre les deux événements, accident et avortement, si nous avions la certitude que la fausse-couche a commencé à se préparer dès l'accident sous forme de pertes de sang, que Mme N... dit avoir présenté dès le début de septembre, 3 ou 4 jours après le traumatisme.

Mais, en l'absence d'une constatation médicale, d'autant plus facile qu'un médecin venait soigner la blessure du pied, on peut se demander si Mme N... ne s'est pas méprise sur ces pertes.

Cependant, le doute ne semble pas suffisant pour rejeter la forte présomption en faveur de l'origine traumatique de la fausse couche.

Conclusions. — Il y a donc une forte présomption en faveur de l'origine traumatique de la fausse-couche.

Ce qui implique au point de vue du dommage une prolongation d'un mois de l'invalidité temporaire déjà due à la blessure du pied, et l'attribution en ce qui concerne la fausse-couche « d'un *pretium doloris*, dont l'évaluation tiendra compte, que, faute de renseignements sur les conditions précises de la fausse couche, il persiste un certain doute sur leur origine. »

II, *Expertise de MM. Duvoir, Coutela et Metzger.*
(Résumée.)

Exposé des faits. — Le 28 janvier 1929, soit près de 1 an et 5 mois après la première, Mme N... faisait une seconde fausse-couche spontanée, de 3 mois, avec hémorragie

importante et consécutivement, troubles graves et persistants de la vue.

Un certificat du D^r D... qui avait donné ses soins à Mme N... à cette occasion, attribuant cette seconde fausse-couche à la première, et partant, à l'accident du 3 septembre 1927, Mme N... réclamait un supplément de dommages.

MM. Duvoir, médecin des Hôpitaux, Coutela, ohptalmologiste des Hôpitaux et Metzger, accoucheur des Hôpitaux, furent commis, et examinèrent Mme N... à des dates différentes.

Examen. — Rien de particulier en ce qui concerne la sphère génitale.

En ce qui concerne l'appareil oculaire (17 mai 1929).

A droite et à gauche : Aspect atrophique des papilles optiques.

Perte de la vision de l'œil droit et intégrité de l'œil gauche.

Il est rationnel, étant donné l'absence d'autre signe oculaire, permettant d'éliminer l'origine infectieuse chronique de ces accidents, et l'aspect des papilles : blanc crayeux, blanc mat, spécial à certaines intoxications (quinine, etc.) ou à certaines hémorragies profuses et répétées, étant donné, d'autre part, l'apparition de troubles visuels, à la suite des hémorragies utérines contemporaines de la seconde fausse-couche, il est rationnel, donc, de retenir ces hémorragies comme cause de lésions oculaires.

Discussion. — Le rapport du D^r F... précise qu'il a été appelé à donner ses soins à Mme N..., le 28 janvier 1929 pour une fausse-couche. Mme N... lui a dit ne pas avoir vu

ses règles à la date attendue, le 21 janvier 1928 et avoir éprouvé en même temps nausées et douleurs abdomino-pelviennes, ce qui lui a fait soupçonner une grossesse.

Le 26 janvier, survint une hémorragie génitale, simulant au début, un retour de règles avec coliques et douleurs de reins qui ne firent qu'augmenter malgré le repos, jusqu'au 28 janvier, date du premier examen du Dr D..., où il note un col ouvert, et la présence dans celui-ci d'un placenta en train d'effectuer sa descente dans le vagin, et qui ne fut expulsé par morceaux qu'en trois jours, expulsion accompagnée de douleurs, de phénomènes d'hémorragies externe et interne (Faciès exsangue, vertiges, menaces et syncope) et d'infection (température oscillant entre 38° et 39°.) Il n'y avait pas d'albumine.

Après l'expulsion du placenta, persistance de la température et de l'hémorragie, très abondante, malgré le tamponnement vaginal, et les injections intra-utérines.

Le 8 février, chute de la température, grande asthénie et apparition de céphalalgie intense et d'un obscurcissement de la vue, surtout marqué à droite, état qui persista jusqu'au 20 février.

A cette date, persistance des céphalées, de l'asthénie particulièrement marquée, de bourdonnements d'oreilles, mais amélioration de la vision à gauche.

Enfin, le 7 mars, l'amélioration de la vision du côté gauche, avait fait de gros progrès, mais il persistait en plus de la céphalée et de la faiblesse, des troubles très marqués du côté droit.

Les Experts font remarquer que :

1° En ce qui concerne la première fausse-couche, et les pertes sanguines survenues peu après l'accident « il ne semble pas s'être agi de sang mais plutôt de pertes rosées, mar-

quées, et qui durèrent deux ou trois jours. Puis Mme N... continua à perdre de temps en temps de « l'eau rosée » et l'écoulement ne devient franchement sanglant, que quelques jours avant la fausse-couche, soit un mois et demi environ après l'accident. Nous n'avons d'autre part aucune précision sur la façon dont se produisit l'évacuation de l'œuf (état du fœtus et du placenta) ».

2° En ce qui concernait la deuxième fausse-couche: « Elle débuta le 26 janvier (soit plus de 16 mois après l'accident) mais l'interrogatoire permet de reconnaître que, depuis quelque temps, il y avait des pertes rosées, comme pour la précédente fausse-couche. L'évacuation du placenta dura plusieurs jours, et s'accompagna de pertes de sang, et d'élévation de la température. Au cours de cette fausse-couche, il y eut des troubles de la vision qui persistèrent. »

3° Les caractères de ces fausses-couches permettent de conclure qu'elles sont dues à l'endométrite déciduale, caractérisée par de l'hydrohématorrée (pertes rosées). La longue durée de la rétention placentaire, est dans le deuxième cas, en faveur également de ce diagnostic.

4° « Quant à la cause de l'endométrite, elle est difficile à préciser; mais on peut affirmer qu'elle est absolument indépendante du traumatisme. »

5° Par conséquent, la seconde fausse-couche était sans rapport aucun avec l'accident: « Quant à la première, il n'est pas possible, en raison du court délai écoulé entre le traumatisme et le moment de la fausse-couche, d'éliminer entièrement un léger rôle occasionnel de l'accident, chez une femme, sinon en imminence, du moins très fortement prédisposée à la fausse-couche, du fait d'une endométrite déciduale indépendante du traumatisme. »

Conclusions. — Pour ses blessures du pied, les Experts accordent :

1° Une incapacité temporaire absolue du 3 au 30 septembre 1927, et une incapacité temporaire partielle de 20 % jusqu'au 8 juin 1928.

Pas d'incapacité permanente pour les légers phénomènes douloureux consécutifs, qui ne rentrent pas comme éléments d'appréciation du prétium doloris.

2° Les deux fausses-couches faites par Mme N..., la première en octobre 1927, la seconde en janvier 1929, sont dues à une endométrite déciduale, indépendantes de l'accident du 3 septembre 1927.

Cependant, en ce qui concerne la première fausse-couche, du 21 octobre 1927, il n'est pas possible, d'éliminer entièrement, en raison de la proximité du traumatisme, une action occasionnelle de l'accident chez une personne, sinon en imminence, tout au moins extrêmement prédisposée à une fausse-couche du fait d'une endométrite préexistante. »

4° « Nous nous proposons donc d'admettre un léger prétium doloris qui pourrait être représenté par une prolongation de l'incapacité temporaire absolue pendant tout le mois d'octobre 1927, ou Mme N... fut immobilisée pour sa première fausse-couche. »

5° Les troubles oculaires sont imputables à la seconde fausse-couche, le 28 janvier 1929, par les hémorragies qu'elle entraîna, et constitueraient une incapacité permanente partielle de 30 % ; mais qui n'a pas à être retenue, puisque la seconde fausse-couche est sans aucun rapport avec l'accident incriminé du 3 septembre 1927.

OBSERVATION 25

Expertise de M. Duvoir. (Résumé.)

Exposé des faits. — Le 12 juin 1930, Mme H..., 32 ans, multipare, enceinte de 7 mois, dans un taxi, lorsque celui-ci entra en collision avec un camion automobile. Son père et ses deux enfants ne furent pas blessés.

Mme H... fut seulement fortement contusionnée.

Examinée une demi-heure après l'accident par le Dr D..., celui-ci constata des menaces d'accouchement prématuré sous forme de douleurs et de contractions utérines, et la fit admettre dans une maison d'accouchement d'où elle sortit quatre jours après pour regagner son domicile, où le Dr D... prescrivit l'alitement et une surveillance médicale continue.

Enfin, le 13 août 1930, soit deux mois après l'accident, Mme H... accouchait à terme, dans une maison de santé, d'un enfant normal, et en parfaite santé.

Suites de couches normales.

Par jugement du Tribunal Civil, du 9 juillet 1930, M. Duvoir était commis « à l'effet d'examiner l'état de santé de Mme H..., se prononcer sur les relations de causes à effet entre le choc qu'elle a subi et son état de sa maladie, suivre l'évolution de cette maladie, et notamment son accouchement prématuré ou normal; examiner en outre l'état de santé de l'enfant qui va naître; déterminer la durée de l'infirmité permanente ou de l'incapacité temporaire; ainsi que le degré de l'infirmité de la dame H..., le cas échéant, de l'enfant qui va naître, et en général, s'expliquer sur tous dires et observation des parties, en s'entourant de tous les renseignements. Les concilier si faire se peut ».

1° *Examen*, 22 juillet 1930. — M. Duvoir trouve Mme H... alitée, présentant tous les signes d'une grossesse à terme, et ne relevant rien d'autre, au point de vue objectif.

Au point de vue fonctionnel, Mme H... dit ressentir des douleurs abdominales lorsqu'elle se lève.

2° *Examen*, 1^{er} septembre 1930. — Mme H... qui se lève depuis la veille est en excellente santé, et ne se plaint de rien.

L'enfant, un garçon, est également en parfait état.

Discussion. — Du certificat du Dr D..., qui examina Mme H, une 1/2 heure après l'accident, il ressort que Mme H... qui se plaignait de douleurs contuses extérieures, ne présentait pas de blessures visibles, mais qu'elle était en proie aux manifestations « d'un énervement considérable dû au choc qu'elle venait de subir, vu son état de grossesse avancé (7 mois) ».

En outre, elle accusait des douleurs lombaires, avec irradiation vers le petit bassin.

Le Dr D... constata que « les parties internes présentaient un état de contraction spéciale et un commencement de dilatation servicale de l'utérus qui dénotait une menace d'accouchement prématuré ». Menace qui n'aboutit pas à l'expulsion prématurée de l'enfant qui naquit à terme vivant et sain.

« Tout se limite donc, dit l'expert, à la menace d'accouchement prématuré et à l'obligation où Mme H... a été de garder le lit jusqu'au jour de l'accouchement, c'est-à-dire, le 13 août 1930. »

Etant donné que les deux précédentes grossesses de Mme H... furent absolument normales, la responsabilité du traumatisme doit être admise en ce qui concerne la menace d'accouchement prématuré, et le repos qu'elle nécessita. »

Conclusions. — 1° Du fait de l'accident dont elle a été victime le 12 juin 1930, Mme H... a été en état d'invalidité temporaire absolue, jusqu'au 13 août 1930, date de l'accouchement à terme d'un enfant bien portant.

2° Il ne subsiste aucune incapacité permanente du côté de la mère, ni du côté de l'enfant qui est absolument normal.

3° Les frais de traitement seront, sur justification, remboursés pendant la période d'invalidité temporaire de Mme H..., les frais d'accouchement (accoucheur et Maison

de santé) étant exclus, comme n'ayant pas été modifiés du fait de l'accident.

4° Le *pretium doloris* n'est pas très important.

OBSERVATION 26

Expertise de MM. Duvoir et Devraigne (Résumé).

Exposé des faits. — Dans la nuit du 29 au 30 septembre 1930, M. K..., 25 ans, garçon de restaurant, et sa femme, Mme K..., se trouvaient dans un taxi qui entra en collision avec une automobile.

Le mari, M. K..., subit une contusion thoracique, une forte contusion du cuir chevelu, avec troubles de l'oreille droite, et un état commotionnel sérieux, qui guérissent en deux mois, avec persistance de légers troubles.

Mme K... qui tenait dans ses bras, son enfant âgé de 9 mois, et qui était alors enceinte de 3 mois et demi, ne présenta pas de blessures immédiates, pas plus que son enfant, et fut seulement émotionnée.

Aussitôt après, elle monta dans un taxi avec son mari, qu'elle conduisit à l'hôpital, et rentra chez elle, où elle aurait eu des coliques utérines, mais sans aucune perte sérieuse ou sanguinolente.

Dix jours après, elle commença à présenter quelques pertes blanches, et dix-neuf jours après elle rentra à la Maternité de l'Hôpital Saint-Antoine, pour douleurs lombaires, avec imminence de fausse-couche.

Le 19 octobre, on lui fit un curtage digital, et six jours plus tard, elle quitta la Maternité, n'ayant certainement pas de température.

Mais elle prétendit par la suite, se ressentir des séquelles du côté des voies génitales, alléguant de plusieurs certificats

médicaux, dont l'un très pessimiste du 13 février 1931, parlant d'empâtement des annexes et de laparatomie possible et imputant ces accidents à la fausse-couche qu'elle fit, et la fausse-couche à l'accident dont elle fut victime le 30 septembre 1930.

Un jugement du Tribunal de Commerce de la Seine, du 19 décembre, commis MM. Duvoir et Devraigne.

Examen du 18 mars 1931. — « Un examen minutieux des voies génitales de Mme K... ne nous a pas montré d'annexite. L'utérus est mobile, et n'est pas sensible. Enfin il n'existe aucune zone douloureuse.

« En résumé l'appareil génital nous paraît tout à fait sain. »

Discussion. — Il n'existe aucune séquelle, et partant aucune incapacité permanente.

En ce qui concerne la question de la relation entre l'accident et la fausse couche faite 19 jours plus tard, la question est délicate.

Tout ce que l'on peut dire, scientifiquement, c'est qu'un doute subsiste et s'il n'est pas prouvé que l'émotion (très vive évidemment, mais non accompagné de contusions) ait provoqué la fausse-couche, il n'est cependant pas impossible qu'elle ait agi de façon plus ou moins importante, surtout en admettant une prédisposition. »

Conclusions. — 1° Il n'est pas impossible, mais il n'est pas prouvé, que l'émotion ressentie par Mme K..., au cours de l'accident d'auto, dont elle a été victime, ait été la cause de la fausse-couche qu'elle a fait le 19 octobre 1930.

2° Il ne subsiste aucune lésion de l'appareil génital, imputable à cette fausse-couche.

3° Si l'on admet le rôle de cette fausse-couche le dommage subi est donc limité à :

a) Une incapacité d'une quinzaine de jours, avec remboursement des frais de traitement pendant cette période.

b) L'attribution d'un *pretium doloris*, répondant au sacrifice de la grossesse en cours, et qui était aux environs du 3^e au 4^e mois de la gestation.

CONCLUSIONS

1° Les faits d'interruption de grossesse consécutive à des traumatismes accidentels, se présentent sous les aspects cliniques les plus variés :

Tantôt sous l'aspect d'un avortement spontané banal ;

Tantôt sous celui des hémorragies retro-placentaires ;

Tantôt, il s'agit de mort du fœtus *in utéro* avec expulsion de celui-ci dans des délais variables ;

Tantôt il s'agit de rupture des membranes, et d'accouchement prématuré.

2° L'action des traumatismes accidentels sur la grossesse, est extrêmement variable.

L'élément fondamental est la *prédisposition* à l'avortement liée, en dehors de certains facteurs mal connus, à l'action d'affections d'ordre maternel, ovarien ou fœtal, dont il importera toujours de rechercher les signes par un examen complet (clinique, sérologique, anatomo-pathologique) afin d'établir le caractère déterminant, ou occasionnel du traumatisme.

3° Schématiquement, on peut classer ainsi les diverses éventualités :

a) L'avortement (au sens général du mot) a été précoce, c'est-à-dire, s'est produit dans les heures ou les jours qui ont suivi le traumatisme accidentel.

Dans ce cas, il est difficile de ne pas admettre le rôle du traumatisme, à moins qu'une cause pathologique nette de l'avortement, n'apparaisse à l'examen de la femme, du placenta ou de fœtus, et puisse être considérée comme la cause la plus importante, sinon exclusive de l'interruption de la grossesse.

b) L'avortement a été tardif, c'est-à-dire s'est produit à une date plus ou moins éloignée de l'accident.

Dans ce cas, l'origine traumatique de l'avortement ne sera envisagé qu'après *élimination minutieuse des autres causes possibles d'avortement*, là encore par une étude complète des données cliniques, sérologiques et anatomo-pathologiques.

En faveur du traumatisme, on retiendra, outre ces données négatives, certains signes parmi lesquels : L'existence, entre l'accident et l'avortement, de troubles tels que : pertes sanguines, séreuses ou séro-sanguinolentes, douleurs, modifications locales, modifications des bruits du cœur fœtal...

La constatation peu après l'accident des signes de la mort du fœtus, surtout des signes fœtaux ;

L'expulsion d'un fœtus présentant les caractères morphologiques, propres à l'âge de la grossesse où est survenu le traumatisme;

La constatation sur l'œuf ou les annexes, de traces de décollement ancien, sans cause pathologique apparente, susceptible de les expliquer;

4° L'avortement traumatique peut être le fait d'un accident du travail, ou d'un accident de droit commun, et dans ces deux conditions, constituer un dommage indemnisable.

Dans les deux cas, il y aura lieu d'envisager une incapacité temporaire, et la possibilité d'une incapacité permanente, s'il a subsisté des séquelles durables, imputables à des complications.

Dans le cas d'accident de droit commun, il y aura lieu d'envisager toujours, en outre, l'attribution d'un *pretium doloris* répondant au sacrifice de la grossesse, *pretium doloris* dont l'importance variera suivant divers éléments que l'expert devra mettre en évidence et dont les principaux sont : l'âge de la grossesse, le caractère plus ou moins pénible de celle-ci, la possibilité ou l'improbabilité de nouvelles grossesses, enfin le rôle plus ou moins grand de la prédisposition.

Vu : *Le Doyen,*
BALTHAZARD.

Vu : *Le Président de Thèse,*
BALTHAZARD.

Vu et permis d'imprimer,
Le Recteur de l'Académie de Paris :
CHARLETY.

BIBLIOGRAPHIE

- Audebert et Claverie. — *Bulletin de la Soc. d'Obstétrique et de Gynécologie de Toulouse*, 26 mai et 12 nov. 1919.
- Balthazard. — *Précis de Médecine Légale*, 1928.
- Bar. — *Bulletin de la Société d'Obst. de Paris*, n° 3, p. 109, 1898.
- Bar, Brindeau, Chambrelent. — *Pratique de l'art des accouchements*, 1914.
- Belin. — *Archives de Tocologie*, 1878, *Revue Clinique*, p. 488.
- Boissard et Clinier. — *Bull. de la Sté d'Obst. de Paris*, 22 avril 1910.
- Bouley. — *Nouv. Dictionnaire pratique de Méd. et de Chir. Vétérinaire*.
- Brindeau. — *Pratique de l'Art des Accouchements*, 1926.
- Bouchacourt et Budin. — *Hygiène et Puériculture intra-utérine, Traumatisme et grossesse*, 1905.
- Brindeau et Cohen. — *Annales de Méd. Légale*, 1925.
- Brion. — *Etude critique sur 530 cas d'avortement*. Th. de Paris, 1892.
- Brouardel. — *L'avortement*, 1901.
- Budin. — *Clinique obstétricale*, 1899.
- Budin et Crouzat. — *Pratique des Accouchements*, 1898.

- Claude. — *Précis de Pathologie interne, Maladies du Système nerveux*, T. I et II, 1922.
- Cohnstein. — *Ueber Chirurg. Klin. Vortrage*, von Richard Volkmann, 1873.
- Corey. — *Centr. für gyneck.*, 1879, p. 780.
- Couvelaire, Lemierre, Lenormant, 3^e P. M. C., *Pratique Médico-Chirurgicale*, 1931, T. I et IV.
- Cornevin. — *Zootechnie générale*.
- Demelin et Devraigne. — *Manuel de l'Accoucheur*, 1914.
- Doleris. — *Troubles physiologiques non inflammatoires de l'utérus* (Nouv. Arch. d'Obst. et de gynéc., 1873.)
- Dupuy. — *Journal de Médecine de Bordeaux*, 1853.
- Duvoir. — *Le Pretium doloris, élément de dommage en accident de droit commun* (Annales de Méd. Lég., juillet 1927.)
— *La prédisposition et l'invalidité antérieure en accident de travail* (Annales de Méd. Lég., juin 1927.)
— *Avortement et accident automobile* (Ann. de Méd. Lég. 1932.)
- Faure et Siredey. — *Gynécologie médico-chirurgicale*.
- Fabr. de Hilden. — *Opera*, 1682.
- Gueniot. — *Bulletin de la Soc. de Chirurgie* (17 mai, 24 mai, 31 mai, 7 juin, 14 juin, 21 juin 1876.)
- Guibout. — *Bull. de la Sté Méd. de la Seine*, 1859.
- Harris. — *Americ., Journal of Obst.*, 1887.
- Hinselmann. — *Zeits für Geb. und Gyn.*, 4 mars 1922.
- Hoffmann. — *Nouveaux éléments de Méd. Légale*, 1887.
- Juge. — *Des interventions chirurgicales pendant la Grossesse*, Thèse de Paris, 1925.
- Keiffer. — *Bull. de la Soc. d'Obstét. de Paris*, juillet 1900.
— *Leçons du jeudi soir à la clinique Tarnier*, 1926.

- Le Golvan. — *Contribution à l'étude des hémorragies rétro-placentaires. Thèse de Paris* 1911.
- Lelong. — *De l'hémorragie rétro-placentaire d'origine traumatique. Th. de Paris*, 1901.
- Lepage. — *Bull. de la Sté d'Obst. de Gyn. et de Pédiatrie de Paris*, 22 avril 1901.
- Massot. — *De l'influence des traumatismes sur la grossesse. Th. de Paris*, 1873.
- Maygrier et Schwaab. — *Précis d'Obstétrique*.
- Metzger. — *L'accoucheur moderne. — Précis d'obstétrique*, 1928.
- Nicolle et Charles. — *Journal d'accouchement de Liège*, 8 oct. 1899.
- Noble. — *Ann. Gyn. and Obst. Journ.*, avril 1899.
- Pajot. — *Annales de gynécologie*, 1886.
- Petit. — *De la grossesse dans ses rapports avec le traumatisme, Th. de Paris*, 1870.
- Pinard. — *Annales de gynécologie et d'obstétrique*, août 1898.
— *Clinique Obstétricale*, 1899.
— *Pratique Médico-Chirurgicale illustrée*.
- Plauchu. — *Bull. de la Soc. d'obstét. de Lyon*, 5 mai, 1927.
- Ribemont-Desaignes et Lepage. — *Traité d'obstétrique*, 1896.
- Rivoal. — *Du décollement prématuré du placenta normalement inséré. Th. de Lyon*, 1919.
- Saint-Cyr. — *Traité d'obstétrique Vétérinaire*, 1875.
- Simonin. — *La Médecine Légale et la Méd. Sociale des Accidents d'automobile, Ann. de Méd. Lég.*, avril-mai 1931.
- Siredey. — *La congestion utérine*, 1900.
- Tardieu. — *Etude médico-légale de l'avortement*, 1898.

- Tarnier et Budin. — *Traité de l'Art des Accouchements*, 1898.
- Tarnier et Chantreuil. — *Traité d'accouchements*.
- Thoinot. — *Précis de médecine légale*.
- Tillaux. — *Bull. Médical*, 5 janvier 1898.
- Varnier. — *Obstétrique Journalière*, 1900.
— *Comptes rendus à la Sté d'Obst. de Gyn. et de Pédiâtrie de Paris*, 1^{er} juin 1900.
- Vermelin et Duroch. — *Bull. de la Soc. d'Obst. et de Gyn. de Nancy*, 19 janv. 1921.
- Verneuil. — *De l'Influence réciproque de la grossesse et du traumatisme. Rapp. au Congrès de Genève*, 1877. *Revue de Méd.*, 1877, pp. 493 et 588.
- Vicarelli. — *Compte rendu de la Clinique Obst. et Gynécol. de l'Univ. de Turin*, 1809.
- Vignes. — *Traumatisme et Gestation (Journ. des Praticiens*, 23 oct. 1923.)
— *Physiologie obstétricale normale et pathologique*, 1923.
— *Physiologie gynécologique et Méd. des Femmes*, 1929.
— *Gestation et Traumatisme (3^e P. M. C., pour Couve-laïre, Lemierre, Lenormant, 1932, T. IV.)*
- Vignes et Barbaro. — *Les causes et le mécanisme de l'avortement (In Avortement et Stérilité. Coll. des Travaux de Pathologie comparée, 1926)*.
- Voron. — *Bull. de la Sté d'Obst. de Lyon*, 16 mars 1911.
- Wallich. — *Eléments d'obstétrique*, 1921.
- Witkowski. — *Histoire des accouchements*, 1900.

